

# **TESI DOCTORAL**

## **“Cooperar per aprendre/Aprendre a cooperar” (Programa CA/AC). Avaluació d’un programa didàctic per ensenyar a aprendre de manera cooperativa**

**Gemma Riera i Romero**

**Dirigida per: Dr. Pere Pujolàs i Maset**

**Universitat de Vic  
Facultat d’Educació  
Programa de Doctorat  
Educació Inclusiva**

**Departament de Psicologia  
Febrer de 2010**



# ÍNDEX GENERAL

---

INTRODUCCIÓ GENERAL .....	9
I. ENFOCAMENT GENERAL DE LA TESI .....	9
II. LA TESI I EL SEU CONTEXT: EL GRUP DE RECERCA SOBRE ATENCIÓ A LA DIVERSITAT (GRAD) I EL PROJECTE PAC.....	11
III. FINALITAT I OBJECTE D'ESTUDI DE LA TESI .....	13
IV. JUSTIFICACIÓ.....	17
V. ESTRUCTURA GENERAL DE LA TESI.....	22
CAPÍTOL 1:	
L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I L'ESCOLA INCLUSIVA EN L'ACTUAL CONTEXT EDUCATIU ..	23
1.1 L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT DES D'UN ENFOCAMENT INCLUSIU, UN DELS PRINCIPALS REPTES DE L'EDUCACIÓ ACTUAL .....	26
1.2 L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT DES D'UN ENFOCAMENT INCLUSIU A EUROPA I AL CANADÀ .....	28
1.2.1 L'Educació de les persones amb discapacitat en alguns països europ ..	28
1.2.2 L'Educació de les persones amb discapacitat al Canadà .....	31
1.3 L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT A L'ESTAT ESPANYOL I A CATALUNYA: LA TRAJECTÒRIA NORMATIVA DES DE LA LOGSE FINS A LA LOE .....	48
CAPÍTOL 2:	
LA INCLUSIÓ ESCOLAR. ALGUNES PRECISIONS CONCEPTUALS .....	53
2.1 LA INCLUSIÓ ESCOLAR .....	54
2.2 PRINCIPIS BÀSICS DE LA INCLUSIÓ ESCOLAR .....	60
2.3 CARACTERÍSTIQUES DE LES AULES INCLUSIVES .....	61
2.4 INTEGRACIÓ I INCLUSIÓ .....	62
2.5 RAONS A FAVOR D'UN ENFOCAMENT INCLUSIU DE LA INCLUSIÓ ESCOLAR .....	63
CAPÍTOL 3:	
L'APRENENTATGE COOPERATIU COM A METODOLOGIA PER A L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT .....	71
3.1 TEORIES DE LA PSICOLOGIA DEL DESENVOLUPAMENT I DE L'EDUCACIÓ I L'APRENENTATGE COOPERATIU.....	75
3.1.1 Concepció constructivista de l'aprenentatge: Piaget i Vigotsky .....	75
3.1.2 Teories conductistes .....	82
3.1.3 El model de Feuerstein.....	83

3.1.4 Teories del processament de la informació .....	84
3.1.5 Les intel·ligències múltiples de Gardner .....	86
3.2 L'ESTRUCTURACIÓ DE L'APRENTATGE A L'AULA.....	88
3.2.1 L'Estructura de l'activitat .....	88
3.2.2 L'Estructura de finalitats .....	91
3.2.3 L'Estructura de l'autoritat.....	91
3.3 L'APRENTATGE COOPERATIU .....	93
3.3.1 Concepte .....	93
3.3.2 Elements essencials de l'aprenentatge cooperatiu .....	95
3.3.3 La importància de l'aprenentatge cooperatiu.....	102
3.3.4 La investigació sobre aprenentatge cooperatiu i els seus avantatges	104
 CAPÍTOL 4:	
EL PROGRAMA CA/AC ("COOPERAR PER APRENDRE/APRENDRE A COOPERAR").....	109
4.1 ELS ANTECEDENTS DEL PROGRAMA CA/AC.....	110
4.1.1 Les primeres experiències propiciades des de l'EAP del Pla de l'Estany (1993-1994/1995-1996) .....	110
4.1.2 Una proposta metodològica i d'organització social de l'aula afavoridora de l'atenció a la diversitat: "Els Grups d'Aprenentatge Cooperatiu" .....	113
4.1.3 El Seminari de Pedagogia Terapèutica, propiciat des del "Centro de Profesorado Zaragoza I" .....	115
4.1.4 El Primer Congrés sobre Educació Inclusiva, celebrat a la UVIC.....	123
4.2 EL PROGRAMA CA/AC ("COOPERAR PER APRENDRE/APRENDRE A COOPERAR").....	127
4.2.1 La base teòrica del programa.....	127
4.2.2 Estructura general del Programa CA/AC: Àmbits d'intervenció .....	129
SEGONA PART .....	147
 CAPÍTOL 5:	
PLANTEJAMENT GENERAL DE LA METODOLOGIA UTILITZADA EN LA RECERCA .....	147
5.1. PARADIGMES D'INVESTIGACIÓ EDUCATIVA .....	147
5.1.1 Paradigma positivista .....	149
5.1.2 Paradigma interpretatiu .....	149
5.1.3 Paradigma crític .....	150
5.2. LA INVESTIGACIÓ AVALUATIVA I L'AVALUACIÓ DE PROGRAMES .....	152
5.2.1. Models d'investigació avaluativa.....	154
5.3 L'AVALUACIÓ RESPONENT DE ROBERT E. STAKE.....	159

## **CAPÍTOL 6:**

<b>EL CONTEXT I EL PLANTEJAMENT GENERAL DE LA INVESTIGACIÓ REALITZADA .....</b>	<b>171</b>
<b>6.1. EL CONTEXT DE LA INVESTIGACIÓ .....</b>	<b>172</b>
6.1.1. La comarca del Solsonès i la seva trajectòria educativa .....	172
6.1.2. Escola ARRELS .....	180
<b>6.2. OBJECTIUS GENERALS I HIPÒTESIS DE LA INVESTIGACIÓ .....</b>	<b>185</b>
<b>6.3 FASES DE LA INVESTIGACIÓ .....</b>	<b>186</b>

## **CAPÍTOL 7:**

<b>FASE PREPARATÒRIA .....</b>	<b>191</b>
<b>7.1. ANÀLISI DE LA COHERÈNCIA DEL PROGRAMA CA/AC: CRITERIS, INSTRUMENTS I ESTÀNDARDS</b>	<b>191</b>
<b>7.2 ANÀLISI DE LA QUALITAT DEL PROGRAMA: CRITERIS, INSTRUMENTS I ESTÀNDARDS .....</b>	<b>194</b>
<b>7.3 ANÀLISI DEL GRAU DE COOPERATIVITAT: CRITERIS, INSTRUMENTS I ESTÀNDARDS .....</b>	<b>199</b>
7.3.1 Grau de cooperativitat i Índex de qualitat .....	199
7.3.2 Factors i contrafactors de qualitat .....	201
7.3.3 Càlcul del grau de cooperativitat d'un equip i d'un grup classe .....	205
7.3.4 Instruments utilitzats per al càlcul del grau de cooperativitat.....	211

## **CAPÍTOL 8:**

<b>PLANIFICACIÓ I APLICACIÓ DEL PROGRAMA CA/AC A L'ESCOLA ARRELS, DURANT ELS CURSOS 2006-2007 I 2007-2008 .....</b>	<b>215</b>
<b>8.1. PLANTEJAMENT DE LA MATRIU DESCRIPTIVA I (PLANIFICACIÓ O CONCRECIÓ DEL MODEL TEÒRIC) .....</b>	<b>216</b>
8.1.1. Antecedents o aportacions actuals sobre la pràctica actual.....	216
8.1.2. Planificació del Programa CA/AC -"Model teòric" .....	220
8.1.3. Efectes esperats en l'aplicació del Programa CA/AC .....	232
<b>8.2. PLANTEJAMENT DE LA MATRIU DESCRIPTIVA II (MODEL EMPÍRIC) .....</b>	<b>232</b>
8.2.1. Antecedents reals del context d'estudi .....	233
8.2.2. ACTUACIONS DUTES A TERME EN L'APLICACIÓ DEL PROGRAMA CA/AC A L'ESCOLA ARRELS .....	234

## CAPÍTOL 9:

AVALUACIÓ DEL PROGRAMA CA/AC APLICAT A L'ESCOLA ARRELS.....	249
9.1 ANÀLISI DE LA COHERÈNCIA DEL PROGRAMA CA/AC .....	249
9.1.1 Anàlisi de la coherència teòrica i la coherència lògica .....	249
9.1.2 Anàlisi de la coherència entre el “model teòric” i el “model empíric” .....	251
9.2 ANÀLISI DE LA QUALITAT ABSOLUTA DEL PROGRAMA .....	256
9.2.1 La cohesió del grup (criteri de qualitat núm. 1).....	256
9.2.2 Participació activa dels estudiants (criteri de qualitat núm. 2).....	261
9.2.3 El clima de l'aula (criteri de qualitat núm. 3) .....	265
9.2.4 El rendiment acadèmic dels estudiants (criteri de qualitat núm. 4)...	269
9.2.5 A manera de síntesi: Els “efectes obtinguts” amb l'aplicació del Programa CA/AC a l'escola Arrels.....	274
9.3 ANÀLISI DEL GRAU DE COOPERATIVITAT.....	274
9.3.1 Anàlisi del grau de cooperativitat del curs 2006-2007 .....	276
9.3.2 Anàlisi del grau de cooperativitat del curs 2007-2008 .....	286
9.3.3 Resultats generals: .....	294

## CAPÍTOL 10:

CONCLUSIONS I CONSIDERACIONS FINALS .....	299
10.1 CONCLUSIONS FINALS RESPECTE ALS CRITERIS I ESTÀNDARDS ANALITZATS.....	300
10.2 CONCLUSIONS FINALS RESPECTE AL GRAU DE COOPERATIVITAT .....	303
10.3 ALGUNES CONSIDERACIONS FINALS RESPECTE LA METODOLOGIA UTILITZADA I PERSPECTIVES DE FUTUR .....	306
EPÍLEG.....	311
REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.....	313
REFERÈNCIES VIRTUALS .....	329
ÍNDEX DE FIGURES .....	329
ÍNDEX DE TAULES.....	331
ÍNDEX DE TAULES.....	331

## Agraïments

Abans de començar a exposar la present Tesi m'agradaria donar les gràcies a moltes de les persones que m'han ajudat en aquest llarg camí. Durant tot aquest trajecte no m'ha estat fàcil compaginar aquest treball amb la vida laboral i familiar. Per això, d'una manera molt especial vull donar les gràcies al meu director de la Tesi, el Dr. Pere Pujolàs, pel seu suport, el seu saber i per la confiança que m'ha donat des del primer dia, ja que sinó aquest treball no hauria estat possible.

Durant tot aquest llarg procés, l'arribada del meu segon fill, en Guillem i la preciositat de la meva filla Carla, així com també i molt especialment l'arribada d'en Marc, han estat les raons que m'han donat les forces necessàries i les satisfaccions per seguir endavant amb el meu projecte.

Gràcies Jordi, per entendre i estar al meu costat en aquells moments més crítics i satisfactoris que comporta un treball d'aquesta envergadura. Gràcies pare, mare i Imma per confiar amb mi i estar orgullosos del meu treball.

No puc donar per acabat aquest apartat d'agraïments sense fer referència als meus companys i amics. Gràcies amiga i companya Olga per compartir moments d'angoixa i no deixar-me sola en tot el camí. Gràcies José Ramon i Mila pel gran interès que heu mostrat en tot moment, i per donar-me el vostre punt de vista en la construcció de molts dels aspectes conceptuals i metodològics d'aquesta tesi.

Molt especialment, gràcies Àngel per escoltar-me i estar disposat a ajudar-me en tot moment, per la bona voluntat i l'interès que has tingut pel meu treball. Gràcies Pau, Manel i Jesús, i la resta de companys dels departaments de Psicologia i Pedagogia de la Facultat d'Educació. Aprofito a més l'avinentesa per agrair a la Universitat de Vic, al Grup de recerca sobre atenció a la diversitat (GRAD), i molt especialment als membres del projecte PAC, la oportunitat que m'han donat de poder realitzar aquest treball.

Sincerament... gràcies a tothom.





## INTRODUCCIÓ GENERAL

### I. Enfocament general de la tesi

Sovint, quan parlem d'educació tendim a conceptualitzar-la com un fet general, total, immutable i universal. Aquesta visió general ens fa perdre l'essència i els matisos de la realitat de la mateixa educació. Per una banda, perquè l'educació va molt lligada a l'entorn físic, geogràfic i intel·lectual, i, per altra banda, perquè l'educació i les necessitats educatives que s'hi associen no es poden concretar de la mateixa manera per a tots els alumnes, ja que cadascú posseeix unes característiques úniques i irrepetibles.

L'estudi de l'educació i de les teories i les pràctiques que se'n desprenen s'ha de fer dins els àmbits dels entorns socials i utilitzar-los de referència. El meu interès per iniciar aquesta introducció amb algunes reflexions de caire antropològic i filosòfic sorgeix arran de la lectura del llibre *La peregrinación del mal* del Dr. Octavi Fullat. A més, arran els cursos de doctorat vaig poder tenir l'oportunitat de participar en moltes de les classes sobre ètica de l'educació amb el Dr. Octavi Fullat i, tant en el llibre com en el seu discurs a les classes, vaig començar a preguntar-me què significa realment el terme educació.

Octavi Fullat, en la seva obra, especifica que la capacitat de l'home està condicionada per l'herència biològica, per la psicologia i per l'herència cultural. Tal i com diu Fullat, l'home, a partir de la *Physis* (codi genètic), ha tingut les seves transaccions amb el món natural, formant així el conjunt de processos maduratiu per, seguidament, introduir-se a la polis (àmbit històric), que és el que denominem societat.

Així doncs, el procés educatiu arranca d'allò natural, on, al llarg de la vida, l'individu forma part d'una civilització històrica, o aprenentatge, que rep el nom d'educació.

Segons Fullat, en parlar d'educació cal fer referència al seu significat i al seu significant (Fullat, 1995, p. 53). El seu significat designa "el que ja està fet". Per contra, el significant es manifesta en dues direccions: designa per una part "el que ja està fet" però també "el que queda per fer". Va més enllà. Es subratlla així

l'existència de dos paradigmes<sup>1</sup> antropològics: per una banda el que aposta cap a l'aprenentatge tecnocientífic que Fullat denomina *Learning* (basat en models positivistes), i, per una altra, el que rep el nom d'*aprenentatge significatiu*. Des d'aquest sentit Fullat entén l'*aprenentatge significatiu* com aquell aprenentatge individual i personal que es construeix a partir de les pròpies capacitats i de les relacions i coneixements adquirits en relació amb els altres, per exemple del mestre o professor. Vegem-ho en la següent citació:

Per altra banda, l'educació sembla que pot ser també autònoma o significativa, amb la qual "l'haver de fer-se home" depèn de la pròpia capacitat d'existir des del dubte i des de la conseqüent decisió; és a dir, des de l'ètica. Aquest, respecte l'activitat educant queda obert al sentit del que es porta entre mans la tasca educadora. Es tracta d'"educació-significativa". (Fullat, 1993, p. 125)

En conclusió, l'educació es viu com una activitat amb una finalitat concreta: adquirir nous aprenentatges. Hem de considerar que l'aprenentatge té un contingut cognitiu i emocional. Els mestres influeixen en l'aprenentatge dels alumnes tant mitjançant les relacions que hi estableixen com per la informació que ofereixen. En l'aprenentatge existeix un component emocional que no hauria de passar-se per alt: l'aula és un ambient d'aprenentatge, no una fàbrica de coneixements. L'aprenentatge i els mitjans educatius són els que impliquen noves conductes i nous coneixements.

Aquesta referència a Octavi Fullat ens porta a recalcar la importància del context en tota acció educativa, per una banda, i, per l'altra, la transcendència del component emocional que té molt a veure en qualsevol acció educativa.

Per això, si interrelacionem aquests postulats amb el treball que he anat fent al llarg del programa de Doctorat en Comprensivitat i Educació, de la Universitat de Vic, he anat perfilant la tesi doctoral, juntament amb el meu director de Tesi, el Dr. Pere Pujolàs i Maset, tenint molt presents aquests postulats. Aquesta tesi pretén ésser l'avaluació d'un programa educatiu: "*Cooperar per aprendre/Aprendre a cooperar*" (Programa CA/AC), un programa didàctic per ensenyar a aprendre de manera cooperativa. No es tracta, però, d'una avaluació o anàlisi d'aquest programa asèptica o feta des d'un laboratori, sinó de l'avaluació d'una aplicació pràctica d'aquest programa, en un context concret, en el qual hi ha una sèrie de condicionants i un marc cultural i històric determinat. Per tant, l'anàlisi es realitza

---

<sup>1</sup> Entenem paradigma com el model que imita la realitat amb la finalitat de fer-la intel·ligible, i aquesta realitat s'observa sempre a través d'una teoria.

tenint en compte tots aquests factors, ja que, tal i com hem esmentat anteriorment, l'educació és la posada en pràctica de tots els components que la configuren i està influenciada per la societat i els factors que la determinen. És per això que estem convençuts que l'eficàcia d'aquest programa pot anar molt lligada amb el context en el qual s'aplica.

El programa parteix d'un enfocament inclusiu de l'educació i el seu objectiu és posar en pràctica una estructura cooperativa de l'aprenentatge, amb la finalitat que pugui ésser un punt de partida per millorar les pràctiques educatives actuals i acostar-nos cada vegada més a enfocaments més inclusius i menys segregadors.

## **II. La tesi i el seu context: el Grup de Recerca sobre Atenció a la Diversitat (GRAD) i el Projecte PAC**

Aquesta tesi -i la investigació que l'ha originada- s'ha dut a terme al si del Grup de Recerca sobre Atenció a la Diversitat (GRAD) de la Facultat d'Educació de la Universitat de Vic.

Aquesta investigació, i aquesta tesi, responen a la línia d'investigació que coordina el Dr. Pere Pujolàs (que, ahora, és el tutor de la tesi) sobre l'estructura cooperativa de l'aprenentatge com una mesura per atendre la diversitat de l'alumnat en grups heterogenis.

Més concretament, cal circumscriure aquesta tesi en el context més ampli del *Projecte PAC: Programa Didàctic inclusiu per atendre a l'aula l'alumnat amb necessitats educatives diverses. Una investigació avaluativa* (Referència: SEJ 2006-01495/EDUC).

L'any 2005 el GRAD va presentar a la convocatòria I+D+I del Govern Central una primera versió d'aquest projecte, però no va ser aprovat. Aquest mateix any 2005, però, el GRAD va ser reconegut per l'AGAUR com a Grup de Recerca Emergent, amb finançament. La sol·licitud es va fer en base al Projecte PAC que s'havia presentat i, donat que disposàvem del finançament de l'AGAUR, tot i que no va ser aprovat, vam decidir començar la investigació que ha donat peu a aquesta tesi, com una primera recerca a menor escala, en la mateixa línia del Projecte PAC, amb la intenció de tornar a presentar aquest Projecte, plantejat a escala estatal, en la convocatòria I+D+I de l'any 2006. Així es va fer, i en aquest segon intent sí que el Projecte PAC va ser aprovat.

Més concretament, el Projecte PAC pretén valorar un Programa didàctic dirigit al professorat dels centres d'educació infantil i primària i de secundària obligatòria de diferents zones d'Espanya (Catalunya, Llevant, Andalusia, Extremadura i Aragó) per introduir en les aules comunes una proposta didàctica basada en la personalització de l'ensenyament, l'autonomia de l'alumnat i la cooperació entre iguals, que faciliti l'atenció a la diversitat de tots els alumnes, siguin quines siguin les seves necessitats educatives i les seves característiques personals, des d'un enfocament inclusiu.

En aquest projecte -d'acord amb la metodologia d'investigació avaluativa desenvolupada per Robert Stake (*Model d'Avaluació Responent*)- s'entén per “programa” el conjunt d'actuacions que, donats uns antecedents determinats (una determinada situació inicial), possibilitin l'assoliment d'uns determinats efectes (objectius) que suposin la millora i la transformació d'aquella situació inicial.

Per a l'atenció a la diversitat, el Projecte PAC preveu una proposta didàctica -assajada en aquesta mateixa tesi- que conté un conjunt d'actuacions, per mitjà de les quals s'espera aconseguir, com a efectes esperats, canvis substancials en l'estructura d'ensenyament i aprenentatge de les aules corrents d'un centre escolar que possibilitin l'aprenentatge de tots els alumnes, siguin quines siguin les seves característiques personals i les seves necessitats educatives. I un d'aquests canvis gira entorn a la *cooperació entre iguals* (estructurar l'aprenentatge de manera cooperativa, de manera que els alumnes s'ajudin mútuament a aprendre).

Per tant, tenint en compte les aportacions anteriors, aquest Programa Didàctic és fruit d'un treball previ continuat entorn de l'aprenentatge cooperatiu que s'ha promogut des de la Universitat de Vic i que ha conduït a que una sèrie de professors, tant de primària com de secundària, introduïssin modificacions en l'estructura d'aprenentatge de les seves classes. Aquests últims anys, s'han anat creant diferents equips de treball en diferents zones d'Espanya -alguns amb més recorregut que uns altres-, alguns dels quals (concretament de Catalunya, Castelló i València, Andalusia, Extremadura i Aragó) participen en el Projecte PAC, amb la col·laboració d'alguns professors i professores d'alguna universitat d'aquestes zones (concretament, de la Universitat Jaume I, de Castelló de la Plana, i de la Universitat de València, de la Universitat de Sevilla, de la d'Extremadura i de la Saragossa, a més de la Universitat de Vic).

Aquest Projecte consta de tres fases: en la Fase 1 (curs 2006-2007 i 2007-2008) els diferents Equips d'Investigació de Zona han acabat de definir el Programa,

el marc general del qual ha estat elaborat pel GRAD de la Universitat de Vic que ha presentat el projecte, així com el procés d'assessorament al professorat per a l'aplicació i desenvolupament del mateix; s'ha analitzat (d'acord amb el Model d'Avaluació Responent de Robert Stake) la *coherència teòrica* i la *coherència lògica* del Programa; i ha culminat amb la formació inicial del professorat que el posarà en pràctica en cadascuna de les zones. En la Fase 2 (curs 2008-2009) el programa s'ha aplicat en diferents centres (d'educació infantil, primària i secundària) de les diferents zones. I en la Fase 3 (curs 2009-2010), cada Equip d'Investigació de Zona està fent un estudi avaluatiu del Programa, seguint el model citat de R. Stake (fent l'anàlisi de la *coherència entre la planificació i la implantació*, i de la *coherència empírica* del Programa, així com l'anàlisi de la *qualitat absoluta* del mateix en referència als "criteris de qualitat" prèviament establerts), i tot seguit es farà un estudi comparatiu de les diferents aplicacions del Programa (analitzant, seguint el model citat, la *qualitat relativa* de les diferents aplicacions del Programa), i es comprovarà fins a quin punt l'aplicació d'aquest Programa ha possibilitat i facilitat la introducció de millores permanents en la pràctica docent dels mestres i professors que l'han aplicat. A partir d'aquí s'elaborarà l'informe final i es donaran a conèixer els resultats aconseguits, per estendre el Programa, si es considera oportú, a nous centres i a altres zones.

Cal destacar que, per a la realització del Projecte PAC, un dels aspectes importats que han ajudat a introduir millores en el Programa CA/AC ha estat les aportacions que s'han després d'aquesta tesi. Aquestes aportacions han ajudat a perfilar els instruments utilitzats per a l'anàlisi del programa didàctic, juntament amb d'altres aspectes entorn dels criteris i estàndards d'anàlisi i avaluació del programa.

### **III. Finalitat i objecte d'estudi de la tesi**

En la mateixa línia que el Projecte PAC que acabem de presentar, aquesta tesi pretén fer l'avaluació d'un Programa didàctic -que hem anomenat *Programa CA/AC* ("*Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar*")- format per un conjunt d'actuacions posades a l'abast del professorat d'educació infantil, primària i secundària obligatòria perquè ensenyin els seus alumnes i les seves alumnes a aprendre en equip, de manera cooperativa.

Una de les principals finalitats de l'educació escolar -com és ben conegut de tothom- és ensenyar a aprendre: aprendre a aprendre és el que han de fer els nens i les nenes, els nois i les noies, al llarg de la seva escolarització obligatòria, per tal que puguin continuar aprenent de manera més autònoma al llarg de tota la seva vida. Doncs bé, el programa que s'ha volgut avaluar de manera sistemàtica en aquesta tesi va una mica més enllà i pretén posar a l'abast del professorat eines i recursos perquè els seus i les seves alumnes aprenguin a aprendre *en equip*; no individualment, aïllats uns dels altres, independentment dels altres, sinó individualment (perquè l'aprenentatge sempre és una construcció de coneixement que ha de fer cadascú, ja que ningú no pot aprendre per un altre) però en equip, tot cooperant amb altres companys a l'hora d'aprendre. Aquest programa destaca la importància de les interaccions entre iguals -a més de- (no *en lloc de*) les interaccions entre el professorat i l'alumnat- en la construcció de nous coneixements.

Es tracta, per tant, d'una investigació *avaluativa*, per a la qual hem adoptat el mètode ideat per Robert Stake, conegut amb el nom d'*avaluació responent*. L'objecte d'estudi doncs, d'aquesta investigació -l'*avaluand*, segons la terminologia de R. Stake- és el citat *Programa CA/AC*, l'eficàcia del qual a l'hora d'aconseguir que els estudiants aprenguin en equip és el que hem volgut constatar, comprovar, avaluar.

Des de la concepció constructivista de l'aprenentatge -des dels postulats de la qual s'ha plantejat aquesta tesi- està clarament demostrada la importància que, a l'hora d'aprendre, tenen les interaccions que s'estableixen entre els companys que aprenen junts en un mateix grup classe, així com la participació activa i compromesa de cadascun d'ells a l'hora de construir el seu propi coneixement, i, en general, el clima de l'aula o l'ambient de la classe: si les interaccions entre iguals són positives, si es dona una alta participació de l'alumnat i si l'ambient de la classe és l'adequat, l'aprenentatge flueix d'una manera molt més palpable: els alumnes aprenen més i de manera més significativa.

Per això, el citat *Programa CA/AC* -objecte d'estudi d'aquesta tesi- pretén millorar la pràctica educativa del professorat a qui va adreçat, perquè intenta fomentar interaccions positives entre els estudiants, la seva participació més activa i compromesa en la construcció del seu propi coneixement, un clima de l'aula més favorable per a l'aprenentatge de tots, i, com a conseqüència de tot plegat, pretén aconseguir que tots els estudiants aprenguin més i millor, de manera més significativa.

El *Programa CA/AC*, per tant, serà eficaç, demostrarà la seva “bondat”, serà de qualitat, si aconseguix totes aquestes fites. Per avaluar-lo, doncs, ens haurem de fixar en com són, *després* d’haver-lo aplicat en relació a com eren *abans* d’aplicar-lo, les interaccions entre iguals, la participació dels estudiants, el clima de l’aula i l’aprenentatge dels estudiants. Precisament aquests quatre aspectes són el que en la terminologia de Robert Stake s’anomenen els *criteris de qualitat*, és a dir, allò en què ens haurem de fixar a l’hora de comprovar la qualitat del *Programa CA/AC*:

- la naturalesa de les interaccions entre iguals
- la participació dels estudiants
- el clima de l’aula
- el rendiment acadèmic

De tota manera, més que avaluar la qualitat *del Programa CA/AC*, el que en realitat fem en aquesta tesi només és avaluar la qualitat d’*una aplicació concreta* d’aquest Programa: la que s’ha dut a terme en l’escola Arrels de Solsona durant els cursos 2006-2007 i 2007-2008, amb el grup d’alumnes de 3r. i 4t. curs d’educació primària respectivament. Per tant, suposant que es demostrï l’èxit d’aquesta aplicació, per poder atribuir aquest èxit concret a la qualitat del Programa -per assegurar-nos, fins al punt que ho puguem fer, que els èxits assolits (els efectes obtinguts) amb l’aplicació del Programa en un context determinat són deguts a les actuacions pròpies del programa- haurem de comprovar la coherència entre el programa aplicat en relació al programa dissenyat; segons la terminologia de R. Stake, haurem d’analitzar, avaluar, *la coherència entre el model teòric del programa* (o la seva planificació) i *el model empíric del programa* (o la seva implementació). I, abans, haurem d’haver assegurat igualment, en la mesura que ho puguem fer, dues noves “coherències”:

- Per una banda, que el Programa és coherent amb la teoria psicopedagògica que el sustenta. En la terminologia de R. Stake, cal fer l’*anàlisi de la coherència teòrica* del Programa.
- I, per altra banda, que, d’acord amb els seus fonaments teòrics, vista la situació problemàtica que el programa pretén superar, duent a terme les actuacions previstes em el Programa, *lògicament* s’aconseguiran els efectes que s’esperaven. En la terminologia de R. Stake, cal fer l’*anàlisi de la coherència lògica* del programa.

- Només si es dóna la coherència teòrica i la coherència lògica del programa, i només si hi ha coherència entre el programa planificat o inicialment dissenyat, i el programa aplicat en un context determinat, només així l'eficàcia d'una aplicació concreta del programa es podrà atribuir al programa en si mateix.

També volem destacar en aquesta introducció general que el *Programa CA/AC* està basat en els postulats de l'aprenentatge cooperatiu, i és precisament això el que el fa eficaç. Per tant, si volem atribuir els possibles beneficis del citat programa a l'aprenentatge cooperatiu, haurem d'assegurar-nos, fins allà on sigui possible, que l'estructura de l'activitat que s'ha acabat implantant en l'aula on s'ha aplicat el *Programa CA/AC* (fruit, precisament, de les actuacions dutes a terme en l'aplicació d'aquest programa) és una estructura de l'activitat realment cooperativa.

D'aquí ve la necessitat de comprovar el que hem anomenat el *grau de cooperativitat* dels diferents equips de treball, i el del grup classe que aquests diferents equips conformen.

Per tant, de tot el que hem dit se'n desprèn que l'objectiu general de la tesi és avaluar el *Programa CA/AC* per ensenyar a aprendre en equip, per a la qual cosa - seguint la metodologia de Robert Stake que s'ha adoptat per a aquesta tesi - cal:

1. Analitzar la coherència teòrica i la coherència lògica del programa.
2. Analitzar la coherència entre la planificació i la implementació del programa.
3. Analitzar la qualitat del programa (comprovar si es donen els *quatre criteris de qualitat* identificats: constatar si milloren les interaccions entre els alumnes, la seva participació, el clima de l'aula, i el rendiment acadèmic).

D'una manera complementària, a més, amb aquesta tesi també volem:

4. Analitzar el grau de cooperativitat dels equips i del grup classe en el qual s'ha aplicat el programa.

Finalment, en aquesta introducció general, també volem deixar clar que l'objectiu general de la tesi i els quatre objectius més específics que se'n deriven i que dins el Projecte PAC hem anomenat la Hipòtesi General A (que, com hem vist, avalua el *Programa CA/AC* en una aplicació molt més àmplia a escala estatal), en contraposició als objectius del que, dins del Projecte PAC, hem anomenat la Hipòtesi



General B (que avalua el procés de formació/assessorament que s'ha seguit en les diferents aplicacions del *Programa CA/AC*).

Així doncs, la recerca que ha donat peu a aquesta tesi -que es va iniciar un any abans que el Projecte PAC fos aprovat i abans que s'iniciés la investigació que porta associada- en certa manera s'ha de considerar com la “punta de llança” del Projecte PAC. Cal situar, doncs, la investigació d'aquesta tesi en el marc més ampli del Projecte PAC, com una part inicial d'aquesta investigació més àmplia, que ens ha permès ajustar millor la metodologia i els instruments de recollida i anàlisi de les dades que després hem utilitzat en el Projecte PAC.

#### IV. Justificació

Com acabem de dir, aquesta tesi doctoral valora un programa didàctic pensat per introduir a les aules ordinàries i comunes una proposta didàctica basada en la cooperació entre iguals, en la línia de treball i d'investigació entorn de l'aprenentatge cooperatiu que està duent a terme el Grup de Recerca sobre Atenció a la Diversitat (GRAD), de la Universitat de Vic.

Els antecedents dels quals partim actualment, per una banda, són les directrius internacionals promogudes per la UNESCO, les quals expressen la necessitat de desenvolupar sistemes educatius inclusius, que possibilitin l'atenció educativa de tot l'alumnat, siguin quines siguin les seves característiques personals; i, per altra banda, són les disposicions legals del nostre sistema educatiu, des de la LOGSE fins a la LOE (passant per la LOCE), les quals també menen cap a plantejaments inclusius.

En la *Conferència Mundial sobre Educació Especial: Accés i qualitat* que es va celebrar a Salamanca l'any 1994, organitzada per la UNESCO, es va plantejar que l'educació havia d'avançar cap a un sistema d'escolarització unificat capaç d'atendre tots els alumnes i deixar de banda la tradició de sistemes paral·lels, pels quals alguns alumnes reben maneres d'educació separades.

En la “Declaració de Salamanca” (UNESCO, 1994), es va reconèixer el concepte fonamental de l'escola inclusiva, com a una escola en la qual tots els alumnes han d'aprendre junts. En aquest sentit, les escoles inclusives han de reconèixer les diferents necessitats dels seus alumnes, i adaptar-se als diferents estils d'aprenentatge, per poder garantir una bona organització escolar i un ensenyament de qualitat:

Creiem i proclamem que:

- Tots els nens d'ambdós sexes tenen un dret fonamental a l'educació i se'ls ha de donar l'oportunitat d'arribar i mantenir un nivell acceptable de coneixements.
- Cada nen té característiques, interessos, capacitats i necessitats d'aprenentatge que li són propis.
- Les persones amb n.e.e. han de tenir accés a escoles ordinàries, que hauran de ser integrades en una pedagogia centrada en el nen, capaç de satisfer aquestes necessitats.
- Les escoles ordinàries amb aquesta orientació representen el mitjà més eficaç per combatre les actituds discriminatòries, crear comunitats d'acollida i construir una pràctica educativa que proporcioni una educació efectiva a la majoria dels nenes i millori l'eficàcia, en definitiva, la relació cost-eficàcia de tot el sistema educatiu (UNESCO, 1994, p. 50-60).

En el nostre context, ja la LOGSE va tenir la pretensió de fer evolucionar el sistema educatiu cap a enfocaments més comprensius. Però una cosa és el plantejament adoptat en els documents legislatius i una altra el que realment s'ha aplicat a la pràctica. En molts centres, tot i aquest plantejament comprensiu, s'han pres mesures de caire organitzatiu i relacionades amb la destinació dels recursos (atenció separada d'alguns alumnes, agrupament de l'alumnat per nivells d'aprenentatge...) que són marcadament selectius i, per tant, no comprensius. Segurament per la falta de recursos inicials i per la poca implicació del professorat, així com també per la falta de formació. Aquests plantejaments selectius es van veure reforçats d'alguna manera amb l'aparició de la LOCE, que preveia respostes educatives organitzades en diferents itineraris segons les característiques de l'alumnat.

Però, actualment, la posada en pràctica de nous corrents inclusivius i l'aprovació de la LOE obliga, per una banda, a preparar als docents i, per l'altra, a desenvolupar al màxim programes didàctics inclusivius que facin possible l'atenció de la diversitat en els centres ordinaris. En aquest sentit, en el preàmbul de la LOE s'estableix el següent:

...L'adequada resposta educativa a tots els alumnes es concep a partir del principi d'inclusió, entenent que únicament d'aquesta manera es garanteix el desenvolupament de tots, s'afavoreix l'equitat i es contribueix a una cohesió social més gran. L'Atenció a la diversitat és una necessitat que abraça totes les etapes educatives i tots els alumnes. És a dir, es tracta de tenir en compte la diversitat

dels i de les alumnes com a principi i no com una mesura que correspon a les necessitats d'uns quants. (LOE, prèambol)

El plantejament d'una escola inclusiva i, per tant, la presència d'alumnat amb diferents capacitats en una mateixa aula, exigeix una planificació curricular molt flexible i ajustada a les realitats presents. Aquest fet significa plantejar, per una banda, una programació comuna per a tots els alumnes -tot i que en alguns casos es poden plantejar adequacions individualitzades per a algun alumne en concret- i, per altra banda, planificar una sèrie d'activitats que permetin assolir els continguts però que al mateix temps es desenvolupin una sèrie d'habilitats com la interacció entre l'alumnat i el treball en equip.

L'ensenyament personalitzat (que s'ajusti a les característiques personals de cada estudiant), l'autonomia dels estudiants (que sàpiguin aprendre d'una manera com més autònoma millor) i l'estructuració cooperativa de l'aprenentatge (que els alumnes s'ajudin mútuament a aprendre) són els tres puntals bàsics d'un dispositiu pedagògic que permet atendre junts, en una mateixa aula, alumnes diferents. Més concretament, si fem referència a l'estructuració cooperativa de l'aprenentatge, els grups inclusius i cooperatius parteixen de la filosofia que tots els alumnes aprenen de tots, de manera que es respecti la identitat i els drets de tots els individus. En aquest sentit, segons Pujolàs (2006), una estructura cooperativa de l'aprenentatge consisteix en treballar junts per aconseguir objectius comuns. Des d'aquest enfocament els membres d'un grup procuren obtenir resultats que els siguin beneficiosos per a ells i per a tots els altres membres del grup. El treball cooperatiu i l'augment de la interacció entre l'alumnat i entre l'alumnat i el mestre han estat considerats uns dels principals reptes per a la renovació pedagògica.

Actualment vivim en una societat cada vegada més plural, tant a nivell sociocultural com ètnic. L'aprenentatge i el treball cooperatiu és una eina molt important per enfrontar-nos als reptes educatius i socials actuals, per interactuar a partir de les diferències cap a situacions cada vegada millors, donant resposta així, juntament a altres actuacions, a la pluralitat de les necessitats individuals de les diferents persones i dels diferents col·lectius.

L'aprenentatge cooperatiu és necessari a l'aula davant el fet que encara existeix una escola tradicional que es basa en l'aprenentatge magistral, que es dirigeix als alumnes establint amb ells una comunicació unidireccional, en la qual el saber només procedeix d'una sola veu, amb una autoritat indiscutible sobre la

matèria que s'ensenya, de manera que no es té en compte com els estudiants s'han d'ajudar uns als altres en el procés d'ensenyament i aprenentatge. És necessària molta formació per part dels mestres perquè contribueixin a crear interaccions entre els estudiants per tal que s'ajudin uns als altres.

Segons Johnson i Johnson (2006), hi ha tres maneres diferents de relació entre els alumnes: poden competir per veure qui és el millor, poden treballar individualment per assolir un repte personal sense tenir en compte la tasca dels altres, o poden treballar de manera cooperativa amb un interès comú i una ajuda mútua.

Una situació interpersonal competitiva es caracteritza per la interdependència negativa a l'hora d'assolir els reptes: quan un guanya, els altres perden. En una situació individualista de l'aprenentatge els alumnes són independents els uns dels altres i treballen sols, seguint criteris propis. Una situació cooperativa de l'aprenentatge es caracteritza per la interdependència positiva de finalitats, i per la responsabilitat individual. La interdependència positiva de finalitats requereix l'acceptació d'un grup. Una classe cooperativa és aquella en la qual els estudiants treballen junts en grups reduïts per ajudar-se uns als altres.

D'aquests tres patrons de relació, la relació de competició i d'individualisme és actualment encara la que més domina. I, a més, aquesta relació competitiva/individualista no es troba només a l'escola sinó que es dona també en la societat en general.

No tot el que aparenta ser un treball en equip ho és en realitat. Un grup d'alumnes que s'asseu en una mateixa taula fins a un cert punt poden explicar-se els seus propis treballs, però això no vol dir que hi hagi una interdependència positiva ni una responsabilitat individual. En un grup cooperatiu hi ha d'haver un sentit de responsabilitat individual que significa que tots els alumnes necessiten saber el material perquè el grup pugui tenir un progrés. Posar els alumnes en grup no vol dir que necessàriament tinguin responsabilitat individual i/o interdependència positiva; l'aprenentatge ha de ser estructurat i ben programat pel mestre per tal que es donin aquestes dues condicions.

Per això un aspecte molt important d'aquesta tesi, com ja ho hem fet notar en l'apartat III, és que, a més de comprovar fins a quin punt és vàlida la hipòtesi o objectiu general -i les subhipòtesis o subobjectius que se'n deriven-, pretén comprovar fins a quin punt, en el grup classe en el qual s'ha aplicat el *Programa CA/AC*, els i les alumnes han treballat en equip de manera veritablement

cooperativa. D'aquí ve que aquesta tesi no avaluï només el *Programa CA/AC* per veure si la seva aplicació facilita l'assoliment dels beneficis o avantatges de l'aprenentatge cooperatiu, sinó que també vol "assegurar-se", en la mesura que sigui possible, que el que s'aplica a l'aula tot duent a terme les diferents actuacions incloses en el programa és veritablement una estructura d'aprenentatge *cooperativa*. Vol comprovar, en definitiva, el *grau de cooperativitat* assolit en el grup classe en el qual s'ha aplicat el programa.

Quan s'examinen les diferents investigacions en les quals es compara l'aprenentatge cooperatiu, el competitiu i l'individualista, es posa de manifest aquesta paradoxa: en les escoles hi ha mestres que s'esforcen perquè els estudiants treballin junts, però que cadascú realitzi les seves pròpies tasques sense comptar amb els altres. Apareixen frases com: "Fes el teu treball i no miris el dels altres...", "No miris l'exercici dels altres...". En aquest sentit s'està obligant els alumnes a treballar de manera competitiva o com a mínim individual. La paradoxa està en què quan es tenen en compte les investigacions realitzades es demostra que els alumnes aprenen millor quan treballen de manera cooperativa. Algunes conclusions d'aquestes investigacions expressades per Johnson i Johnson (2006) són les següents:

- Els estudiants es desenvolupen més en interaccions cooperatives que en interaccions competitives i individualistes.
- Els alumnes tenen una percepció més positiva de l'escola quan l'estructura és cooperativa.
- Els estudiants milloren la seva autoestima quan aprenen de manera cooperativa, ja que la diferència es converteix en un tret característic de la persona.
- Els alumnes en una estructura cooperativa desenvolupen més habilitats d'interacció social.

El Programa CA/AC pretén, d'alguna manera, aconseguir això. I aquesta tesi - que avalua l'aplicació d'aquest programa en un context concret- pretén avaluar si ho aconsegueix o no, posant a prova una metodologia i unes eines de recollida i anàlisi de dades que, degudament modificades si cal, seran després aplicades en una investigació més àmplia en el marc del Projecte PAC.

## V. Estructura general de la Tesi

Aquesta tesi està estructurada en dues parts: una primera part amb quatre capítols i una segona part amb sis capítols.

Els tres primers capítols constitueixen el marc teòric de la tesi. En el primer es fa referència a la relació que hi ha entre l'atenció a la diversitat de l'alumnat en el marc escolar i l'enfocament inclusiu de l'educació, en l'actual context educatiu del nostre país. En el capítol segon es parla exclusivament de la inclusió escolar i s'hi precisen alguns conceptes fonamentals. I el tercer capítol es dedica íntegrament a definir l'aprenentatge cooperatiu.

La primera part de la tesi acaba amb el capítol quart, en el qual es fa una presentació general del que és l'objecte d'estudi principal d'aquesta tesi -*el Programa CA/AC ("Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar")*- i dels antecedents d'aquest programa.

La segona part de la tesi conté la investigació pròpiament dita i consta dels sis capítols restants. En el capítol cinquè es fa el plantejament general de la metodologia utilitzada en la tesi. En el capítol sisè es parla del context i del plantejament general de la investigació realitzada, la qual es divideix en quatre fases, a cadascuna de les quals s'hi dedica un capítol: el capítol setè fa referència a la fase preparatòria de la investigació; en el capítol vuitè es descriu l'aplicació del *Programa CA/AC* en un grup d'alumnes de l'escola Arrels, de Solsona; en el capítol novè s'avalua el programa aplicat i en el capítol desè i últim s'hi fan constar les conclusions finals.

## PRIMERA PART

### CAPÍTOL 1:

## L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I L'ESCOLA INCLUSIVA EN L'ACTUAL CONTEXT EDUCATIU

---

Donat que l'objectiu de la tesi és analitzar la posada en pràctica d'un programa didàctic cooperatiu basat en un enfocament inclusiu, es fa necessari definir el que entenem per atenció a la diversitat en una escola inclusiva, no selectiva.

Parlar de diversitat a l'escola implica constatar que els nens i les nenes que s'hi agrupen presenten la mateixa diversitat que trobem a la societat. Els alumnes són diferents entre ells i aquest ha d'ésser el punt de partida de tota acció educativa.

La diversitat s'explica des de múltiples factors: geogràfic, social, cultural, econòmic, però també per causes familiars, per maneres de ser individuals, ritmes i estils d'aprenentatge, procediments, etc., que cada nen i nena té en relació a l'aprenentatge i l'escola en general.

Respectar les diferències i no convertir-les en desigualtats ha d'ésser el propòsit de l'escola, que ha de prendre-les en consideració i, si bé no pot pretendre resoldre problemes de diferències que tenen la seva arrel en les desigualtats de la societat, sí que ha de proposar-se que aquestes desigualtats no siguin un obstacle per al compliment de la seva funció educativa. Cal remarcar que el respecte a les diferències, tot i l'existència de desigualtats, és una font d'enriquiment personal.

L'escola ha d'ésser integradora i ha de tenir com a finalitat proporcionar una formació comuna a tots els alumnes que afavoreixi la igualtat d'oportunitats. Una concepció comprensiva de l'escola suposa definir uns plantejaments sobre l'atenció a la diversitat i aplicar estratègies adients a fi de donar resposta als diferents interessos, capacitats, ritmes d'aprenentatges, etc., de l'alumnat. En definitiva, es tracta de garantir un equilibri entre la diversitat de l'alumnat i la comprensivitat del currículum, diversificant la intervenció pedagògica i creant les condicions adequades que permetin el progrés de cada noi i noia.

De tot això es dedueix que una etapa comprensiva i integradora, com ho és l'educació primària, ha de preveure necessàriament un model flexible que s'adeqüi a aquesta més gran diversitat d'alumnes, tant pel que fa als processos i ritmes

d'aprenentatge com a les actituds relatives a l'escola; tant pel que fa a les aptituds com als interessos o a les cultures pròpies. Aquesta flexibilitat, que ha de permetre tenir en compte la diversitat, es reflecteix a tots els nivells de presa de decisions: des de l'organització dels centres i les decisions curriculars que es concreten en els projectes curriculars de centre, fins a la pràctica pedagògica i les decisions que els alumnes hauran de prendre respecte del seu currículum.

Entenem per escola comprensiva aquella que adopta un model curricular que contempla l'accés igualitari a un currículum comú i la diversificació d'aquest currículum en funció de la diversitat de necessitats educatives que presenten els alumnes.

Una escola és inclusiva si té com a finalitat proporcionar una educació basada en la igualtat d'oportunitats de tot l'alumnat. L'atenció a la diversitat és el nucli o el centre de l'actual discussió pedagògica. En aquest sentit podem trobar-nos amb dos models d'escola diferents:

Per una banda, els centres que adopten un paper actiu, que se senten responsables juntament amb l'Administració Educativa, de l'atenció a la diversitat del seu alumnat. En aquests centres:

- Els professors i equips docents consideren que tots els alumnes formen el grup i que tothom ha de romandre i aprendre dins la societat, dins la comunitat, dins l'escola i a la classe que li pertoca per la seva edat.
- Es parteix de la idea que “normal” ho és tothom.
- Es viuen els conflictes, les dificultats, els èxits..., com una oportunitat d'aprendre i de millorar a nivell professional i personal.

El resultat és una escola inclusiva, en la qual s'assumeix el compromís d'atendre tothom, sense excloure ningú, segons les seves necessitats educatives. Una escola que agrupa l'alumnat de manera volgudament heterogènia. Una escola centrada en una estructura d'aprenentatge cooperativa (no competitiva ni individualista).

Per altra banda, des de l'altre model d'escola, hi ha centres i professors que viuen l'atenció a la diversitat com una imposició de l'Administració, conseqüència d'un model d'ensenyament comprensiu i inclusiu que ells no comparteixen. Per tant:

- Ho viuen com una tasca educativa molt poc motivadora.
- Tendeixen a exigir que els centres posin més ajuts i més especialistes que es fan càrrec dels “diferents”, dels “no normals”.



- Consideren que els problemes i dificultats per aprendre de l'alumne són d'ell o de l'entorn, però en cap cas de l'escola.
- No s'avaluen ni es qüestionen les actuacions pedagògiques i organitzatives.
- Aquests centres exigeixen mesures terapèutiques que consideren "imprescindibles". A més no es senten responsables de l'atenció de l'alumnat amb dificultats.

El resultat és una escola selectiva que valora més les capacitats que els processos, que tendeix a agrupaments homogenis i no heterogenis. Una escola que es centra en una estructura de l'aprenentatge competitiva i individualista i, per tant, rebutja tots els aspectes cooperatius.

Davant d'aquests dos models d'escola és bo recordar, a l'hora de decantar-nos per un model o per l'altre, que el que sí mostren les recerques, i és molt evident, és la importància de les interaccions entre els alumnes per a la construcció del coneixement a les aules. La interacció entre els alumnes és un aspecte que cal aprendre: cal aprendre una sèrie d'habilitats bàsiques, necessàries per assolir un grau de cooperativitat i ajuda mútua. Sobre aquesta qüestió, en l'escola selectiva, basada en un concepte transmissiu i unidireccional de l'aprenentatge, l'acció del professor consisteix exclusivament en la transmissió dels coneixements, que han de ser apresos per l'alumnat però sense establir cap interacció entre els companys de l'aula, ja que aquest fet es considera un factor entorpidor de l'aprenentatge.

En canvi, l'adopció d'un model d'escola inclusiva, basada en un enfocament constructivista de l'ensenyament i l'aprenentatge, té com a prioritat l'augment de les interaccions dels alumnes, considerades un factor primordial d'aprenentatge.

En aquest primer capítol, en primer lloc, volem posar de manifest que l'atenció a la diversitat des d'un enfocament inclusiu és un dels principals reptes de l'educació actual: els alumnes són diversos, això és un fet, i són molts els factors que generen aquesta diversitat i no totes les "diversitats" són iguals ni requereixen, per tant, la mateixa resposta: mentre hi ha una diversitat que fa que cada persona sigui singular i irrepetible, i que cal potenciar, hi ha també una diversitat que equival a desigualtat i injustícia, que cal combatre i compensar. També, en segon lloc, volem ressaltar -a partir del model d'escola inclusiva endegat en diferents països, entre ells el Canadà, promogut per Gordon Porter- els canvis que són necessaris per avançar cap a un model inclusiu d'atenció a la diversitat.

Finalment, en tercer lloc, farem referència a la trajectòria normativa, a l'Estat espanyol i a Catalunya, des de la LOGSE fins a la LOE.

## 1.1 L'atenció a la diversitat des d'un enfocament inclusiu, un dels principals reptes de l'educació actual

L'atenció a la diversitat és alguna cosa més complexa del que pot semblar a primera vista. Per una part, una aproximació als diferents factors de diversitat a l'aula ens dona una idea d'aquesta complexitat. I, d'altra banda, el procés d'atenció a aquesta diversitat es complica molt més si tenim en compte que no tots els factors de diversitat -no totes les variables que generen diferències entre els alumnes- requereixen la mateixa resposta educativa.

Diferents autors (Maruny i Muñoz, 1993; Tirado, 1993; Gimeno Sacristán, 1993), citats per Pujolàs (2001), parlen dels factors que generen la diversitat de necessitats educatives dels alumnes en el marc escolar. Aquests són:

- Diversitat en relació al ritme d'aprenentatge (més lent, més ràpid).
- Diversitat derivada dels coneixements previs que l'alumne posseeix a l'hora d'interpretar la nova informació.
- Diversitat derivada de les diferents maneres i estratègies que els alumnes disposen per dur a terme un determinat aprenentatge (procediments i tècniques de treball i estudi).
- Diversitat derivada de la diferent motivació i dels diferents interessos dels alumnes; mentre que uns realitzen el que han de fer amb facilitat i amb molt interès, altres amb prou feines ho fan o es neguen obertament a fer-ho. Un dels factors determinants d'aquesta diferència de comportaments "és el que els alumnes posseeixen o no una sèrie de requisits indispensables per a l'aprenentatge escolar, el que provoca, en conseqüència, diferències en les probabilitats d'èxit en aquest procés" (Tirado, 1993, p.51)
- Diversitat derivada del diferent grau de participació en la institució escolar que tenen els alumnes: mentre que uns tenen una capacitat molt alta en aquest sentit i en treuen el màxim profit, altres no superen l'angoixa que els suposa la seva incorporació a una nova etapa educativa, si no és a través de l'absentisme escolar i, a vegades, amb el rebuig directe i fins i tot violent de la dinàmica escolar.
- Diversitat derivada de les expectatives de tots els alumnes amb relació al seu futur escolar i professional: mentre que uns saben positivament que arribaran a obtenir bones notes, altres saben que tornaran a fracassar en aquesta nova etapa educativa com han fracassat en l'anterior i hauran de limitar-se en el millor dels casos, a anar passant cursos com puguin i ocupar, també en el millor dels casos, llocs de treball poc qualificats i precaris.
- Diversitat derivada de la diferent capacitat cognitiva dels alumnes i ocasionada, en alguns casos, per algun trastorn del desenvolupament.

En conclusió, a partir de les anteriors aportacions, podem afirmar que hi ha unes diferències individuals dins el grup classe. Des d'aquest sentit podem definir la diversitat com el conjunt de les diferències individuals (estils, ritmes d'aprenentatge, habilitats, pensaments...).

En conclusió, podem agrupar els factors que produeixen la diversitat dins les escoles en quatre:

1. Característiques dels alumnes:
  - Varietat d'interessos.
  - Diferents ritmes d'aprenentatge.
  - Diferents experiències.
  - Diversitat de coneixements previs.
  - Capacitats cognitives diferents.
  - Motivació per aprendre.
2. Característiques del centre:
  - Grup-classe: companys, mestres, enfocaments metodològics, continguts.
  - Organització del centre: aprofitament dels recursos, agrupament de l'alumnat, distribució del professorat, coordinacions, orientació pedagògica, PEC i PCC.
3. Característiques de les famílies:
  - Concepció que tenen de l'escola.
  - Relació amb els mestres.
  - Expectatives amb relació al seu fill.
  - Ideologia i idees sobre l'educació.
  - Nivell econòmic i cultural.
4. Característiques de l'entorn:
  - Model social de referència i moment històric.

Per respondre adequadament a tota aquesta diversitat, cal un model d'escola que aculli totes aquestes diferències individuals, aplicant recursos metodològics i estratègies que facilitin el desenvolupament màxim de les capacitats, tant personals com socials, dels seus alumnes. Parlem doncs, d'un model d'escola comprensiva, amb un perfil de mestre que compleixi les següents característiques:

- Apreciar i respectar tots els seus alumnes, ja que l'afectivitat ajuda en el progrés dels alumnes.

- Tenir la capacitat de treballar en equip, no només dins de l'aula sinó també amb la resta dels seus companys.
- Interessar-se per la situació personal del seu alumnat, per comprendre millor el seu progrés.
- Que sigui exigent però flexible.
- Crític amb la seva feina.
- Ha de ser un model positiu per als seus alumnes, ja que el mestre és un referent.
- Ser observador per tal de prevenir possibles problemes.
- Ha d'estar en continu reciclatge per adaptar-se a les necessitats del seu temps.
- Ha de tenir capacitat de comunicació tant per als seus alumnes com per als companys i pares.

En definitiva, un mestre que no només tingui en compte les característiques personals i individuals de l'alumnat, sinó que també cuidi tots aquells aspectes que propiciïn una millor atenció a la diversitat.

## **1.2 L'Atenció a la diversitat des d'un enfocament inclusiu a Europa i al Canadà**

En aquest apartat es descriu d'una manera general la trajectòria de l'educació de les persones amb discapacitat en alguns països d'Europa i especialment al Canadà, que és un dels països de referència de la inclusió escolar<sup>2</sup>.

### **1.2.1 L'Educació de les persones amb discapacitat en alguns països europeus**

#### **▪ Dinamarca:**

És un país pioner en matèria d'integració escolar. La llei del maig del 1937, sobre l'escolaritat obligatòria ordinària, contempla la necessitat de dotar els centres ordinaris amb recursos d'educació especial per a aquells alumnes que no puguin seguir l'ensenyament ordinari. La legislació danesa és la primera que incorpora en el sistema educatiu, el 1959, el principi de normalització, entès com la possibilitat que la vida del discapacitat es desenvolupi de manera el màxim de propera a les condicions de vida normals. A finals dels anys 1970 es va passar a l'obligatorietat d'educar els alumnes amb disminució en un medi escolar ordinari sempre i quan fos

---

<sup>2</sup> Totes aquestes aportacions han estat extretes de l'Agència Europea per al Desenvolupament de l'Educació.

possible. En l'actualitat només els alumnes amb plurideficiències assisteixen a l'escola especial i tots els mestres dins el marc professional han tingut accés a coneixements d'educació especial.

- *Suècia:*

Després de la II Guerra Mundial comença a canviar la perspectiva en l'educació dels nens amb discapacitat. L'any 1944, Suècia aprova la primera llei que fa obligatòria l'educació pels nens amb deficiència.

Entre les dècades dels anys 1950 i 1960 es divulguen diferents investigacions que constaten que l'assistència en centres especials provoca en els alumnes dificultats de socialització pel fet d'estar segregats. També es constata la similitud existent en el nivell d'aprenentatges adquirit en els centres especials i en els ordinaris. Les reivindicacions de pares i l'elaboració teòrica dels principis d'integració i normalització condueixen a canvis progressius a nivell legislatiu.

En els anys 1970 es desenvolupa la integració de serveis que consisteix en situar les classes especials en les escoles ordinàries. Més endavant aquells alumnes que presenten disminucions psíquiques queden escolaritzats en centres especials i els alumnes amb disminucions sensorials s'integren individualment a les escoles ordinàries.

Des de principis dels anys 1980 els alumnes amb disminució psíquica de grau mitjà es van integrant a les aules ordinàries on passen la major part de la jornada escolar i on reben el suport d'un mestre d'educació especial. Els alumnes que presenten un retard mental sever assisteixen a l'escola ordinària però estan en aules especials. Actualment s'ha introduït un nou pla de formació del professorat que contempla l'adquisició de coneixements d'educació especial per part de tots els mestres. Ha estat així perquè s'ha vist la necessitat de facilitar als mestres eines per poder atendre la diversitat dels alumnes.

- *Gran Bretanya:*

Des de finals del segle XIX, es reconeix el dret a l'ensenyament públic d'alguns alumnes amb deficiències. En la llei de 1944 es reconeix el dret a l'educació de tots els nens entre 5 i 15 anys i es responsabilitza les autoritats locals d'organitzar els cursos necessaris perquè es puguin escolaritzar. A partir de l'any 1970 s'inclouen dins de la població escolar alumnes amb necessitats educatives especials greus i permanents.

Durant els anys 1970, amb l'aparició de l'Informe Warnock, s'adopta la filosofia integradora i es recomana una sèrie de canvis. Una de les aportacions fonamentals d'aquest informe és que, en lloc de parlar de categories de handicaps, es posa l'èmfasi en la relativització de necessitats educatives especials. Es proposa un nou marc en el qual es considera l'Educació Especial com al suport que alguns alumnes necessiten, ja sigui de manera temporal o permanent, per assolir els objectius de l'educació en relació a les seves característiques personals i individuals.

En la llei d'Educació de 1981 es reivindica que els nens amb necessitats educatives especials han de ser escolaritzats en una escola ordinària, sempre i quan puguin rebre els suports que necessiten per poder aconseguir el màxim desenvolupament social i personal.

En la dècada dels anys 1980 les prioritats han estat la millora de la formació inicial i de reciclatge dels mestres i la millora de la planificació i el desenvolupament curricular.

La nova llei, *Education Reform Act* de 1988, implanta un currículum nacional, però per a molts això suposa un retrocés ja que no clarifica el desenvolupament dels serveis adequats per als nens amb n.e.e. ni els criteris d'admissió per a alumnes amb disminucions en l'escola ordinària. El fet de garantir un currículum comú pot contribuir a la normalització, però tot dependrà de com s'utilitzin els recursos, criteris i processos d'avaluació.

- *Itàlia:*

En aquest país no es reconeix fins després de la II Guerra Mundial el dret de tots els nens a ser educats en l'escola pública. És a partir d'aquests moments quan comença l'expansió de les escoles especials. Després d'haver separat nens amb disminucions de la resta de nens en les escoles ordinàries, es passa a l'acceptació d'integrar-los a l'escola ordinària.

Actualment, la gran majoria dels alumnes amb n.e.e. reben l'ensenyament a les classes ordinàries i els esforços es centren a millorar la qualitat del suport, per tal de poder integrar els alumnes amb dèficits severs i aconseguir una millor integració entre mestres i professionals. Una de les lleis fonamentals que ha afavorit avançar actualment cap a una educació inclusiva és la Llei del 1992: *Legge 5 de febbraio de 1992. n. 104 per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*.

### 1.2.2 L'Educació de les persones amb discapacitat al Canadà

A nivell general, i a partir d'aportacions de diferents autors d'entre els quals destaquem Porter (1995), podríem dir que per a la implementació de l'Educació inclusiva al Canadà s'han hagut de produir canvis en cinc aspectes bàsics:

- Canvis en la legislació
- Canvis en l'Administració
- Canvis en la societat i en la comunitat
- Canvis en la formació general del professorat i la nova adquisició d'un nou rol del mestre d'educació especial
- Canvis en relació a les estratègies de suport al mestre (a nivell curricular i metodològic)

#### Canvis en la legislació

Una de les primeres associacions que va plantejar canvis en l'educació especial, sobretot pel que feia referència a les persones amb retard mental, va ser l'associació canadenca per la vida de la comunitat, coneguda amb les sigles CACL. Aquesta promovia les persones amb retard mental a participar de la comunitat mitjançant un enfocament basat en tres elements: exercir els seus drets com a ciutadans, prendre les seves pròpies decisions i participar activament dins les seves comunitats.

Un dels primers llocs on es va obrir camí per a futura implementació de la inclusió al Canadà va ser a Nova Brunsvic. Concretament el 31 d'octubre de 1989, el Comitè Especial de Política de Nova Brunsvic es va plantejar revisar el procés d'integració escolar a les escoles. Els dotze membres que formaven el comitè van revisar 33 escoles, així com també van analitzar 250 informes de pares i mestres. A partir de la seva anàlisi van arribar a les següents conclusions:

- La província de Nova Brunsvic, s'havia de comprometre plenament amb la llei de l'any 1985 sobre integració escolar, la qual reivindicava que s'havien d'integrar plenament en el sistema regular alumnes amb necessitats educatives especials.
- El ministeri d'educació havia de publicar unes directrius sobre integració, comunes per a tots els districtes escolars.
- El ministeri havia de donar recursos econòmics a les escoles per a una millor implementació de la integració.

- Els mestres havien de seguir cursos de formació i, per tant, fer alguns canvis a nivell de continguts des de la Universitat, per tal que tots els mestres es sentissin preparats per atendre alumnes amb n.e.e.

Això no obstant, hi havia estats del Canadà, com per exemple Ontario, Alberta, entre d'altres, on els canvis no eren segurs.

Tot i que al Canadà, dins la constitució de 1982, s'havia escrit una Carta de Drets i Llibertats en la qual es reivindicava el dret d'igualtat per als alumnes amb n.e.e. -tot i que no va ser obligatòria fins al 1985-, el dret a la igualtat en algunes zones no s'estava seguint.

El 1986, una parella de Nova Escòcia, Rick i Maureen Elwood, van obtenir una autorització per integrar el seu fill amb retard mental en una escola ordinària de Halifax, tot i l'opció contrària d'alguns especialistes. Per aquest motiu, el departament d'educació especial no responia d'aquesta integració. Per això, els pares eren conscients de la tensió que aquest fet generava i que potser, fins i tot, el seu fill estaria aïllat dins l'escola.

A partir d'aquest fet molts altres pares d'alumnes amb n.e.e. van demanar una reforma del sistema, la qual s'havia de fer, ja que la Carta de Drets i Llibertats promovia la igualtat d'oportunitats i aquesta no s'aplicava. Aquests pares van ser recolzats per una organització anomenada G. Allan Roher. Aquesta organització disposava d'un institut de formació que va començar a instruir mestres, fins al punt de dur a terme els seus programes de formació a universitats que hi estaven afiliades. Des del 1980 aquest institut ja promovia activitats, publicacions i, en alguns casos puntuals, finançament, per anar integrant alumnes amb necessitats educatives especials a les escoles ordinàries.

A partir d'aquí molts professionals i consultors d'educació especial van unir els seus esforços per unificar el sistema educatiu (l'ordinari i l'especial), ja que s'hi veien avantatges. En aquest sentit, tal com expressa Porter (1990):

La vertadera missió d'una escola efectiva, és assegurar l'èxit en l'aprenentatge de tots els estudiants. El desenvolupament del sistema paral·lel d'educació especial ha estat perjudicial, no només perquè aquest ha exclòs a estudiants excepcionals, sinó també pels efectes que ha tingut el programa "regular". (Porter, 1990, p. 17)

Per tant, una escola que ofereix als alumnes amb necessitats educatives especials un sistema d'educació especial minimitza la seva capacitat de ser una unitat que serveixi per a tots els estudiants.



Tanmateix totes aquestes aportacions que es feien a través de professionals a favor de la inclusió posaven de relleu l'efectivitat d'una educació inclusiva. L'èxit de la inclusió escolar es veia cada vegada més pròxima, quan aquests mateixos autors van començar a plantejar que l'educació inclusiva no era qüestió d'accés sinó de qualitat. És a dir, que si l'escola disposava dels recursos i les estratègies suficients per donar resposta a l'alumnat, aquest pas no era tan difícil. Per exemple, amb relació a aquest punt, Stainback i Stainback (1986) expressen:

Els problemes d'aprenentatge són contextuais, existeixen només si dins l'aula s'utilitzen estratègies instruccionals que només van dirigides a uns quants. (Stainback i Stainback, 1986, p. 17)

El missatge que tot això portava era que els mestres de l'aula ordinària no estaven preparats ni qualificats per proporcionar una educació efectiva per als alumnes amb dificultats d'aprenentatge i/o necessitats educatives especials.

Una de les característiques més rellevants en la implementació de la inclusió escolar és que s'observava una major predisposició a incorporar aquest sistema en les escoles de nuclis rurals. La causa era la sensibilitat dels mestres envers el seu alumnat, ja que en ser nuclis petits fomentava una major relació i coneixement entre les persones i, per tant, es feia més ferm el sentit de comunitat.

Durant la dècada del 1980 a pobles rurals i catòlics del Canadà es van començar a implementar experiències d'inclusió, mentre era impensable la seva aplicació en nuclis urbans. Actualment alguns dels estats que tenen un enfoc inclusiu són Ontario, Quebec, Manitoba, Columbia Britànica, Saskatchewan, a més de Nova Brunsvic, on la inclusió està plenament implementada.

### **Canvis en l'Administració**

Els canvis en aquest punt fan referència al desenvolupament de:

- Una nova filosofia educativa: un enfocament inclusiu requereix, en primer lloc, una filosofia educativa compromesa amb la millora de les estratègies d'instrucció, els programes escolars i l'ús efectiu i equitatiu dels recursos disponibles.
- Finançament: tots els fons educatius de les escoles inclusives provenen directament del govern provincial i no hi ha impostos locals per a finalitats educatives, per tal d'aconseguir una equitat fiscal a través de tota la província. El Ministeri d'Educació provisiona fons per a "educació especial", proporcionant una beca per alumne basada en la població total d'estudiants del districte. Això s'anomena "fons en bloc" i té dos avantatges:

1. Elimina la necessitat de justificar els fons basada en la discapacitat dels estudiants de manera individual. El resultat és una menor concentració sobre la discapacitat i una major concentració dels serveis de suport.
2. En segon lloc no fomenta ni premia el districte per designar estudiants amb discapacitats.

Aquest sistema assumeix que cada classe, cada escola i, per tant, cada districte ha de posseir un cert nivell de serveis de suport, simplement perquè ha de servir per a una població heterogènia d'alumnes.

- Lideratge en el Districte: un benefici addicional d'aquest enfocament dels fons és que estimula la responsabilitat tant a l'escola com al districte. No es poden obtenir fons addicionals de les autoritats centrals i els impostos locals no poden augmentar-se per pagar més programes o serveis. D'aquesta manera, els administradors responsables ho són per assignació efectiva de recursos i han de buscar constantment la millor manera de cobrir necessitats dins dels fons disponibles. La creació d'un sistema d'escoles inclusives requereix un liderat visionari en la programació i polítiques globals. També requereix lideratge administratiu per desenvolupar nous programes i pràctiques, així com per a la seva implementació efectiva. Els administradors han d'articular una visió clara i coherent del programa educatiu del districte que s'ha de comunicar a tothom: mestres, pares, alumnes i a tota la comunitat. En general, aquest és un pas essencial per desenvolupar la cohesió de polítiques i programes.

Un component important de l'estructura organitzativa del districte és el que s'anomena "Equip de serveis estudiantils". Aquest equip està format per educadors competents que actuen com a consultors col·laboradors, que poden proporcionar lideratge i suports per als directors, mestres i altre personal. A banda dels equips de serveis estudiantils, molts districtes comparteixen serveis especialitzats amb els seus districtes veïns per factors diversos com el volum, etc. Aquesta és una solució molt beneficiosa per al districte, alhora que proporciona serveis essencials a escoles i estudiants que, en cas contrari, no hi estarien disponibles. Els especialistes proporcionen consultes a districtes escolars segons les seves necessitats. Els mestres itinerants s'assignen als districtes segons les necessitats i els recursos disponibles.

## **Societat i comunitat**

L'escola és un dels entorns que ha de contribuir en bona part a fomentar la inclusió social de tots els alumnes i totes les persones en la societat. Per aquest

motiu es construeixen prop dels centres escolars canadencs empreses amb l'objectiu de treballar amb estreta col·laboració i oferir experiències a l'alumnat -siguin quines siguin les seves necessitats- que, per una banda, contribueixin al seu desenvolupament personal a partir de la transferència de continguts i, per altra banda, donin a conèixer les seves habilitats i capacitats a la societat en general.

## **Formació del professorat i nou rol del mestre d'educació especial**

### ***Formació contínua del professorat***

En l'escola inclusiva del Canadà, el mestre de l'aula està preparat per a l'atenció d'alumnes amb necessitats educatives especials i, per tant, és considerat com un recurs ordinari en l'ensenyament d'estudiants amb n.e.e. Això requereix que els mestres millorin les seves habilitats o coneixements i que en desenvolupin de nous. Per tant, el desenvolupament del personal a nivell d'escoles i de districte és bàsic per a la bona marxa de pràctiques educatives inclusives.

A les escoles inclusives hi ha un assessorament continuat a través del desenvolupament de grups de suport de mestres. Aquests grups s'anomenen "equips d'iguals". Aquests equips estan formats per mestres de l'escola i la seva funció és ajudar els seus col·legues en la resolució de problemes.

### ***El nou rol del mestre d'educació especial***

A l'escola inclusiva del Canadà el mestre d'educació especial s'anomena mestre de mètodes i recursos. Els mestres de mètodes i recursos són pràcticament els responsables de promoure directament i efectivament suport als mestres de l'aula, amb l'objectiu de fer participar els alumnes amb n.e.e. dins les classes regulars. Els mestres de mètodes i recursos responen a les necessitats dels mestres, però també els proporcionen suport moral, i discussió d'idees, per a determinats alumnes. Aquest fet tipifica el rol d'un mestre d'educació especial funcionant com a conseller, o assessor d'una escola. Per tant, han de ser flexibles i accessibles per donar suport en el precís moment en què el mestre ho necessiti.

Els mestres de mètodes i recursos també ajuden el mestre de l'aula a desenvolupar programes i activitats dins l'aula ordinària; imparteixen classes i, per tant, adapten tot el material i currículum existent a les característiques personals i individuals de tots els alumnes. També treballen en estreta col·laboració amb altres assessors i personal administratiu si és el cas.

Molts d'aquests mestres han estat mestres de classes regulars i d'aules o escoles d'educació especial. Però el requisit previ és haver estat mestre de l'aula ordinària. Però també han de tenir l'habilitat de treball en equip, juntament amb assessors, pares...

Els mestres de mètodes i recursos han de tenir la capacitat de ser creatius, i tenir les destreses necessàries per resoldre problemes, en el moment precís que apareguin. El seu màxim objectiu és aconseguir l'èxit de l'alumne; per tant, cal que coneguin les necessitats educatives així com també l'estil i ritme d'aprenentatge dels alumnes en general. És indispensable que tinguin un coneixement profund i minuciós del material educatiu que hi ha disponible a l'escola, i dels recursos que poden utilitzar-se per aconseguir una millora en l'aprenentatge de tots els alumnes. Això requereix una bona capacitat organitzativa i capacitat d'establiment de prioritats. Però, segons els experts, l'experiència professional és el que capacita que un mestre pugui arribar a ser un bon mestre de mètodes i recursos. Per exemple, en aquest sentit un mestre de mètodes i recursos afirmava:

He tingut algun entrenament en el camp de l'educació especial, però totes les altres coses les he hagut d'aprendre a partir de la meua pròpia experiència; he après a integrar els estudiants, com definir les seves necessitats. He hagut d'aprendre a adaptar programes curriculars. El millor entrenament és l'experiència. No es desenvolupa un sentiment d'intuïció sobre alguna cosa, si no s'ha experimentat fent-la. (Porter, 1990, p. 16)

Quan les primeres escoles que a l'estat canadenc de Nova Brunsvic van començar a implementar la inclusió, van començar també a desenvolupar un pla de formació per als mestres de mètodes i recursos. Això va suposar un treball individual amb mestres i sessions de grup a mitja jornada ja que es va prioritzar que l'escolaritat fos intensiva al matí per tal de poder disposar de temps per formar els mestres. Aquestes classes de formació es van centrar en desenvolupar una filosofia inclusiva i comprensiva entre els mestres. Aquestes sessions també estaven pensades perquè fossin un punt de diàleg i solució de problemes, que els mestres es trobaven a la seva pràctica diària. Però també aprenien sobre estratègies d'ensenyament i aprenentatge per poder-les utilitzar a les classes ordinàries.

El rol del mestre de mètodes i recursos s'ha d'entendre com el rol d'assessor, i no com el responsable únic del procés d'ensenyament i aprenentatge dels alumnes amb necessitats educatives especials. Els mestres de mètodes i recursos poden ajudar el mestre de l'aula en l'elecció d'estratègies apropiades, però és el mestre tutor el que ha de decidir quina utilitzarà.

La majoria de les escoles tenen dos mestres amb aquest rol. Aquests es recolzen mútuament, comparteixen els èxits i els fracassos. En algunes escoles els mestres de mètodes i recursos treballen conjuntament dins l'aula ordinària, i discuteixen allà mateix i de manera informal el que creuen. En altres escoles, programen reunions alguns dies a la setmana de treball conjunt, on discuteixen els problemes i els resultats obtinguts.

Els mestres de mètodes i recursos també treballen en equip amb els mestres auxiliars. Els mestres auxiliars són un punt clau per a la inclusió dels alumnes amb necessitats educatives especials. El mestre auxiliar actua de suport per a l'alumne amb n.e.e. dins l'aula ordinària però la persona que li assigna les tasques és el mestre tutor. És per aquesta raó que el mestre auxiliar també ha de treballar amb el de mètodes i recursos, per poder planificar les estratègies metodològiques i curriculars per als alumnes amb dificultats i/o necessitats educatives especials. El mestre auxiliar proporciona, a més, informació rellevant al mestre de mètodes i recursos, ja que està més en relació amb l'alumnat amb necessitats educatives especials.

És imprescindible, també, el treball en equip del mestre de mètodes i recursos amb les famílies. Reconeixen que els pares són un puntal molt important per als èxits dels estudiants dins l'escola i, per tant, és necessari cooperar amb ells i involucrar-los en el procés educatiu. Els mestres de mètodes i recursos posen l'èmfasi en la necessitat de conèixer molt bé els pares i desenvolupar una relació de treball positiu. Són bastant habituals les visites al domicili de l'alumne, si els pares per la raó que sigui no poden assistir a les reunions que s'organitzen a l'escola. Es considera molt important compartir els èxits i també discutir les dificultats de l'alumne amb les famílies. Els pares també participen en el procés de planificació curricular dels alumnes, perquè coneixen molt bé els interessos dels seus fills i això és bàsic per fer una bona adaptació curricular.

Una altra de les persones que treballa en estreta coordinació amb el mestre de mètodes i recursos és el director de l'escola. La relació d'aquest professional i el director és imprescindible per aconseguir l'èxit de la inclusió de l'alumne. El director ha de saber realment què és el que està passant. Ha d'estar al costat del mestre de mètodes i recursos i creure en el seu programa. Per afavorir aquest procés en determinats moments assisteix a les classes regulars, per observar com es desenvolupen les tasques acordades i supervisar si es van aconseguint els objectius

acordats. Amb el suport del director, els mestres de mètodes i recursos poden actuar amb confiança.

Un dels majors reptes d'un mestre de mètodes i recursos és treballar d'una manera efectiva amb els mestres de l'aula ordinària, perquè cadascú és diferent, té diferent personalitat... Aquest especialista ha de trobar maneres de treball amb efectivitat amb el mestre tutor. Això genera que sovint alguns mestres no vulguin provar estratègies i activitats noves per potenciar el desenvolupament del seu alumnat i, per tant, no donen oportunitats als alumnes per avançar.

A partir de les aportacions de Porter (1986), a continuació s'exposa, a grans trets, la descripció del treball o funcions d'un mestre de mètodes i recursos, que segons aquest autor ha de dur a terme:

- Donar suport al personal que forma part de l'entorn immediat de l'alumne amb n.e.e.
- Desenvolupar i avaluar programes individuals.
- Assessorar-se sobre diversos aspectes del desenvolupament de l'alumne.
- Col·laborar en la resolució de problemes, i proposar possibles solucions.
- Formació i reciclatge continu.
- Coordinar consultes o entrevistes amb relació a determinats casos.
- Coordinar la transferència d'informació de l'estudiant.
- Sol·licitar l'assistència d'especialistes i serveis específics que es requereixi.
- Assessorar i adaptar programes curriculars.
- Col·laborar en la valoració diagnòstica de l'alumne.
- Administrar i interpretar proves necessàries per a l'elaboració de programes educatius.
- Ajudar els mestres en l'ús d'estratègies que promouen la inclusió de tots els estudiants.
- Donar suport en qualsevol moment del dia a l'aula ordinària, si hi ha necessitat, per la causa que sigui.

En aquest sentit, el mestre de mètodes i recursos esdevé una peça clau per a l'atenció a la diversitat.

## Canvis en les estratègies de suport al mestre (curriculars i metodològiques)

### *Estratègies curriculars*

En l'escola inclusiva es disposa d'un currículum comú per a tots els alumnes per tal de proporcionar una instrucció a nivell múltiple. Des d'aquest sentit els estudiants de tots els nivells reben oportunitats de participar de manera significativa en les activitats de la classe. En la prioritització d'objectius curriculars, Porter (1986) expressa que, si parlem d'un currículum comú per a tots els alumnes, lògicament aquest haurà d'anar encaminat a definir uns objectius i uns procediments basats en poder satisfer les necessitats bàsiques i personals per a tots els alumnes. Per tant, si es tracta d'atendre la diversitat, s'entén que no implica un tractament específic i diferenciat per a cada alumne, sinó l'aplicació diversificada d'objectius i continguts, així com també recursos i estratègies a través de les quals cadascú pugui accedir a l'aprenentatge des de les pròpies característiques individuals.

Per respondre de manera ajustada a cada una de les necessitats, pot semblar impossible de fer-ho en una aula, amb un grup nombrós; no es tracta que el mestre es "multipliqui" per a cada un dels alumnes sinó més aviat establir un pla d'actuació que possibiliti l'aprofitament de diferents nivells i permeti en altres moments una actuació més individualitzada. És a dir, que el mestre es planifiqui de tal manera que els seus objectius i continguts a ensenyar tinguin nivells de significativitat per a tothom.

Quan hi ha una àmplia diversitat d'alumnes inclosos a l'escola, els mestres han de tenir una visió clara del que es demana a cada alumne. Encara que els objectius bàsics per a tots els alumnes poden ser els mateixos, els objectius d'aprenentatge curriculars específics s'han de personalitzar d'alguna manera perquè s'adaptin a les necessitats, habilitats, interessos i capacitats úniques dels alumnes.

Per exemple, un objectiu bàsic a la classe de llengua pot ser adequat per a tots els alumnes. Per a molts alumnes, un objectiu d'una unitat podria ser aprendre a escriure una carta als amics. Per a altres alumnes, un objectiu més adequat podria incloure dictar la carta en un casset o ampliar el vocabulari del plafó de comunicació per tal de poder-se comunicar (Stainback, 2001).

Si, per contra, el que es demana als alumnes no està a la base de les seves capacitats individuals, pot produir una desmotivació cap al treball. Per tant, quan els objectius són producte d'un currículum estandarditzat no es pot esperar que aquests responguin a les capacitats d'aprenentatge de tots els alumnes de l'aula. Però si es

desenvolupen objectius diferents i separats del currículum general, pot conduir a l'aïllament o segregació dels alumnes.

Stainback (2001), en relació a aquestes aportacions, insisteix en no assumir que el currículum general de la classe no és funcional per a alguns alumnes, però, encara que no sempre tothom pot desenvolupar els mateixos objectius en les àrees acadèmiques, qualsevol coneixement que es pugui obtenir és de valor.

Stainback afirma que, en alguns casos, per adaptar els objectius curriculars s'ha de ser cautelós. En aquest sentit, diu que, si els objectius es fan senzills a través de les adaptacions del currículum quan, per altra banda, l'alumne podria desenvolupar-se en un altre tipus de plantejament, aquest fet repercuteix negativament en les expectatives del mestre vers l'alumne. És a dir, mentre els objectius i mètodes dels programes educatius s'han d'adaptar per respondre a les necessitats dels alumnes, és essencial mantenir expectatives i reptes alts per a cada alumne, en base a les seves capacitats i necessitats particulars, per tal de proporcionar a tots els alumnes una educació de qualitat.

Davern i Schnorr (1992) també afirmen que, per a la formulació dels objectius curriculars, s'ha de partir de les característiques i capacitats dels alumnes i, en conseqüència, els objectius predefinits no són necessaris per a tots els alumnes. Des d'aquesta perspectiva, un currículum estandarditzat no concorda amb la diversitat de les experiències viscudes, ritmes d'aprenentatge, estils i interessos dels alumnes.

En definitiva, el mestre haurà de guiar-se pels objectius curriculars per aproximar-se a les necessitats d'aprenentatge dels alumnes del currículum ordinari. Hauran de buscar estratègies perquè el currículum pugui satisfer les necessitats dels alumnes per poder participar més activament en la vida que es desenvolupa dins i fora de l'escola.

Això també vol dir que, en els casos que els alumnes presentin n.e.e., caldrà decidir, a més, el tipus de suport necessari, si és el cas, que l'alumne necessita per desenvolupar alguns objectius.

Stainback i Stainback (1992) expliquen que quan es parla del tipus de suport és important tenir en compte com és ofert, ja que a vegades pot tenir conseqüències negatives; és a dir, pot suposar reduir el temps dedicat a la interacció entre els alumnes i la participació amb els companys. A més, pot provocar problemes als alumnes en la interrupció del desenvolupament normal de les activitats de l'aula, i crear desigualtats quant a la distribució dels recursos.



Per tal de decidir i prioritzar el suport en relació als problemes i mancances d'un alumne en concret, s'han de tenir en compte els recursos dels quals disposa l'escola, així com també el tipus i el grau de suport necessari.

Porter i altres (1995) plantegen que s'ha de considerar que l'adaptació no es realitza per a un alumne en concret sinó per a la totalitat d'alumnes que es troben a l'aula. Quan es necessiten "experts" externs per satisfer les necessitats específiques d'un alumne, les programacions no es modificaran per a un alumne en concret, sinó que es buscarà la manera d'utilitzar aquell suport per a tots els estudiants que se'n puguin beneficiar. És a dir, mentre la preocupació del mestre es centri en un alumne o grup d'alumnes, l'objectiu del mestre serà aprofitar els coneixements i l'experiència de l'especialista per a tota la classe.

### ***Ensenyament multinivell***

Per tal de poder garantir un currículum obert i comú a tots els alumnes, l'escola inclusiva utilitza un enfocament en la intervenció educativa i en la seva programació, formulat per Collicott (1991) sota la denominació de "Multilevel instruction", que traduïm com Ensenyament Multinivell (EM). Aquest sistema permet adaptar les programacions de tal manera que puguin ser accessibles per tot l'alumnat, inclòs l'alumnat amb necessitats educatives especials. L'Ensenyament Multinivell consta de quatre fases, que tot seguit presentem:

#### ***Fase primera: Identificar els continguts més importants***

El primer pas per elaborar una unitat de programació basada en l'EM consisteix en identificar quins són els continguts més importants d'una unitat de programació sobre els quals es pretén que aprengui l'alumne.

Els objectius que es desitja que l'alumne assoleixi en relació als continguts no han de coincidir necessàriament amb els previstos per a un determinat curs (o cicle en els nostres termes). Poden, per contra, emmarcar-se en les competències que es pretén que l'alumne assoleixi en terminis més amplis (una etapa, per exemple). Sovint, enfocaments tradicionals sobre la presentació i desenvolupament de les tasques escolars poden impedir l'assoliment de competències en relació a continguts que es consideren bàsics o més importants.

Per exemple, es pot considerar com un contingut bàsic el concepte de conflicte a la societat. Si per aprendre sobre aquest concepte es proveeix l'alumnat

de tasques només basades en la lectura de diferents llibres i textos, alguns alumnes que no dominen la lectura es poden veure “discapacitats” per aprendre res sobre aquest concepte. Per tal de facilitar a tots els alumnes l’aprenentatge en relació al concepte de conflicte, poden proposar-se, a més a més, tasques que parteixin de la realitat quotidiana, de narracions curtes que el mestre llegeix o que es proposa que llegeixin els alumnes amb majors capacitats lectores, en veu alta, etc.

### *Fase segona: Mètodes de presentació de les tasques per part del professorat*

Una vegada s’han identificat els continguts més importants sobre els quals es pretén que els alumnes aprenguin, cal determinar les diferents maneres amb les quals el professorat presentarà la informació i les tasques d’ensenyament-aprenentatge. Maneres que hauran de ser diferents en la mesura que els alumnes sempre -i més en una escola inclusiva- presenten diferències en els seus coneixements previs i en les seves maneres d’aprendre.

En aquest sentit, el professorat ha d’obtenir informació sobre els modes perceptius (visual, auditiu, kinestèsic) que empra cada alumne/a amb major eficàcia i preferència per realitzar els seus aprenentatges. Wood, Schultz i Turnbull (citats per Collicott, 2000), per exemple, van proposar procediments en relació a aquest particular. Per arribar a tots els alumnes cal emprar diferents modes de presentació de la informació. També cal emprar mètodes basats en el descobriment per part de l’alumnat, en la formulació de preguntes, en la referència als entorns més propers (com la mateixa aula), etc.

Per exemple, si algun alumne té problemes en comprendre textos escrits, abans de fer-li resoldre un problema a partir de la lectura de l’enunciat pot plantejar-se-li, per part del mestre, de manera oral, qüestions o problemes sobre materials presents a l’aula, etc.

Un altre aspecte que cal considerar a l’hora de presentar una unitat de programació basada en l’ensenyament multinivell és que cal proporcionar a cada alumne l’oportunitat de participar de situacions apropiades al seu propi nivell. Amb aquesta finalitat, es poden emprar taxonomies com les de Bloom (publicada el 1956) per dissenyar les diferents tasques que es proposaran. Amb aquestes taxonomies es poden determinar els nivells de les preguntes i requeriments que es faran a l’alumnat i els productes que n’esperaran com a mostra del seu progrés en el procés d’ensenyament-aprenentatge. D’aquesta manera cada alumne s’enfrontarà amb

tasques que estaran properes al seu nivell de competència i es podrà encoratjar-lo a progressar cap a fites de major complexitat.

Per tal que una unitat de programació estigui preparada d'acord amb l'ensenyament multinivell, cal que el professorat assumeixi pràctiques que contemplin la possibilitat de "participació parcial" en les activitats d'ensenyament-aprenentatge per part d'alguns alumnes. L'exemple més habitual de participació parcial el tenim en treballs que es fan per part de grups d'alumnes i en el qual cada alumne té assignades unes determinades tasques.

### *Fase tercera: Mètodes diferents de pràctica per a l'alumnat*

La tercera fase de les quatre que hem esmentat consisteix en determinar els mètodes o tipus de pràctica que l'alumne emprarà en el context de la unitat de programació per tal d'assolir noves fites d'aprenentatge.

De fet, es tracta de l'altra cara del procés de tria de mètodes i estratègies d'ensenyament que hem descrit anteriorment per part del professorat.

En aquesta fase es tracta d'acceptar un ampli grau de capacitat de tria per part de cada alumne sobre com prefereixen treballar a l'aula i de quina manera l'alumne creu que pot mostrar millor el seu progrés en l'aprenentatge.

En aquest sentit, cal que el professorat valori de la mateixa manera, a ulls de l'alumnat, els diferents canals d'expressió oral i escrita.

Per tal que cada alumne pugui treballar de la manera que li és més a l'abast, cal que el professorat s'asseguri d'estar emprant diferents vehicles de comunicació a l'aula. D'aquesta manera no quedarà exclòs cap alumne del conjunt de tasques que poden portar-lo a l'assoliment dels aprenentatges proposats.

No es tracta, però, que el fet de proporcionar a un determinat alumne l'oportunitat de basar el seu progrés en la comprensió d'explicacions orals del professorat i d'expressar els seus progressos també oralment impliqui que es renuncia a que aprengui a escriure i a llegir el màxim de correctament. Es tracta, per contra, de no posar majors dificultats a determinats alumnes per a l'assoliment de competències en relació a determinats continguts que poden ésser assolides sense que, prèviament, calgui disposar de competències complexes en altres àmbits -els àmbits que, precisament, ofereixen majors dificultats per a l'alumne.

Des d'aquest enfocament, no només cal proporcionar a l'alumne diferents maneres de realitzar tasques en relació als continguts d'aprenentatge; cal també preparar aquestes diferents tasques de manera que presentin una gradació de competències sobre els continguts. D'aquesta manera, tot l'alumnat pot progressar en aprenentatges referits al currículum general, sense necessitat d'inventar altres currículums paral·lels, i sense necessitat que ningú hagi d'abandonar la classe per "fer o aprendre una altra cosa".

Una alternativa emprada en el context de l'Escola Inclusiva amb aquesta finalitat és la utilització de la taxonomia de Bloom (1956) per a la gradació de competències implicades en cada tasca.

Quan es presenten a l'alumnat un conjunt de tasques que cobreixen diferents nivells, cada alumne pot escollir les propostes d'activitat que més s'adiuen al seu propi nivell de coneixements i competències previs. Tot i la possibilitat que aquest enfocament suposa per encoratjar l'alumne cap a la tria de tasques d'un major grau de complexitat, cal tenir presents dues cauteles:

a) Alguns alumnes poden tendir a escollir tasques que els siguin massa fàcils, de manera continuada. Això acaba reduint la seva motivació. Cal, doncs, enregistrar aquest tipus de tria continuada per actuar tot animant l'alumne en la tria de tasques de major complexitat.

b) Alguns alumnes poden sentir-se incapaços de participar d'algunes activitats perquè mai no han intentat de participar-hi.

L'ajut del professorat en l'elecció de tasques per part de l'alumnat ha d'atendre, doncs, a la necessitat que tenen els alumnes de sentir que progressen amb èxit en allò que es proposen, alhora que a la necessitat que tenen els alumnes d'avançar en l'adquisició de nous aprenentatges que els permetran, en el futur, assolir nous èxits.

Un aspecte que cal ponderar particularment en l'àmbit de la preparació de les activitats, tasques i pràctiques per a l'alumnat és la possibilitat de la participació parcial, a la qual ja hem al·ludit anteriorment. En aquest sentit, cal involucrar els alumnes que disposen de competències molt limitades en les activitats preparades per al grup-classe, prenent com a referent les fites establertes en la seva programació educativa individualitzada (en el seu PEI). Si l'èmfasi del PEI recau en aspectes de millora de la comunicació, per exemple, el mestre farà participar l'alumne amb discapacitats en les activitats previstes per al grup-classe, més per facilitar el seu progrés comunicatiu que per propiciar un, potser, difícil progrés cap a

fites de major component “acadèmic” o de major complexitat, proposades per a altres alumnes.

La participació parcial pot ser abordada amb tècniques específiques com ara l’aprenentatge cooperatiu i l’enfocament d’aprenentatge per descoberta, que vinculen els diferents mètodes de presentació de les activitats per part del professorat i les diferents pràctiques per part de l’alumnat.

En l’enfocament de l’Ensenyament Multinivell hi ha un factor d’extrema importància, en ordre a la coherència amb els objectius de l’Escola Inclusiva: el professorat ha de donar el mateix valor a les diferents activitats i les diferents maneres de participació de cada alumne en aquestes activitats. Mai no ha de treure importància o valor a cada tipus d’activitat i de participació. Cada alumne ha d’aprendre a respectar i a valorar els esforços de cada company i les fites que cada company i companya assoleixen. I, és més, ha d’aprendre a col·laborar amb tots els companys i totes les companyes en un procés col·lectiu de progrés cap a fites d’aprenentatge i creixement personal.

#### *Fase quarta: Metodologies per a l’avaluació*

L’elecció de diferents metodologies per a l’avaluació del progrés en l’aprenentatge de cada alumne és un procés similar als que hem esmentat en relació als punts anteriors.

Cal que cada alumne sigui avaluat en base a activitats com les que s’han emprat per facilitar el seu procés d’aprenentatge.

El més important a remarcar és que des de l’enfocament de l’ensenyament multinivell cada alumne ha d’ésser avaluat prenent com a base els seus nivells individuals d’aprenentatge.

\* \* \*

Aquestes són les fases que guien el procés de planificació i d’elaboració d’unitats de programació amb l’objectiu d’incloure tots els alumnes, siguin quines siguin les seves necessitats educatives, per a la seva participació de Bases Curriculars Comunes. Des d’aquest enfocament, dissenyar una unitat de programació implicarà per part del professorat (Ford, Davern i Schnorr, 1992):

1. Tenir en compte els diferents estils d'aprenentatge dels alumnes en el moment de preparar els mètodes d'ensenyament.
2. Implicar l'alumnat en els temes, preparant diferents tasques i preguntes corresponents a diferents nivells de pensament (es poden preparar amb taxonomies com ara la de Bloom).
3. Tenir en compte que alguns alumnes necessiten un ajustament de les expectatives a la seva possibilitat d'aprenentatge.
4. Escoltar l'alumnat respecte de quina manera preferiria mostrar les seves competències sobre el que es pretén ensenyar-li.
5. Acceptar que aquestes diferents maneres d'avaluar tenen un valor similar, si no igual.
6. Avaluar l'alumnat tenint en compte les seves diferències individuals.

En definitiva, l'Ensenyament Multinivell és un sistema per desenvolupar unitats didàctiques de tal manera que tots els alumnes hi puguin participar i al mateix temps se sentin membres valuosos de l'aula.

### ***Estratègies metodològiques***

La inclusió dels alumnes dins les escoles ordinàries es potencia utilitzant diverses metodologies. Però les més utilitzades en aquest tipus de pràctiques són el treball cooperatiu, la participació parcial, i dos docents dins l'aula. Stainback, Stainback i Jackson (1992) i Ford, Davern i Schnor (1992) diuen que totes aquestes metodologies parteixen de la filosofia que tots els alumnes pertanyen a un grup classe i per tant tots poden aprendre dins l'aula.

En l'aplicació d'aquestes metodologies, el mestre agrupa junts els alumnes amb diferents tipus de característiques, per dues raons: la primera raó és perquè entre ells s'estableixin relacions de reciprocitat en les quals els alumnes apreciïn la diversitat i el desenvolupament d'habilitats de cooperació; i l'altra raó és perquè els alumnes aprenguin continguts i realitzin les diferents tasques d'aprenentatge treballant junts. La finalitat principal és utilitzar les diferències dels alumnes per reforçar l'aprenentatge dels seus companys (Stainback i Stainback, 1992).

Porter i altres (1995) enumeren un seguit de condicions prèvies per a l'elecció d'una metodologia que creiem que són bàsiques per l'ajustament de la tasca del mestre als seus alumnes:

- Els alumnes tenen diferents estratègies i estils d'aprenentatge (diferents maneres d'aprendre), fet que tindrem en compte a l'hora de dissenyar les activitats per tal d'ajustar-nos a aquesta realitat.
- Alguns alumnes necessiten un ajustament de les expectatives sobre el seu aprenentatge. En algun cas pot ser que calguin ajustaments per aprofundir o bé per simplificar allò que s'ha d'aprendre.
- Hem d'escollir de quina manera l'alumnat prefereix mostrar les seves competències, per identificar quina metodologia utilitzarem.
- Hem d'acceptar que totes les metodologies d'ensenyament-aprenentatge i molt particularment les d'avaluació tenen un valor similar, si no igual.
- L'alumne pot realitzar parts d'activitats que fan els altres.
- L'alumne pot realitzar les activitats que fan els altres però amb una finalitat diferent.
- Podem agrupar els alumnes en grup, treballant parts d'un objectiu comú.
- Podem utilitzar la diversificació de materials i suports (orals, escrits, audiovisuals...).
- Podem utilitzar una metodologia didàctica bàsica per a tothom, però cal, de manera complementària (individual o per grups), associar-hi una metodologia activa de descoberta per part de l'alumnat.
- Una metodologia basada en el treball autònom es complementarà amb unes pràctiques de realització de treball col·lectiu (per aprofitar la riquesa de la diversitat).

Els mateixos autors indiquen que el professorat ha d'aprendre estratègies més flexibles i innovadores per ensenyar tots els alumnes de la classe.

- El mestre, davant l'aplicació de metodologies, ha de tenir una actitud flexible, oberta i crítica, per tal d'adaptar-se a la manera d'aprendre i de treballar de cada un dels seus alumnes.

- El mestre ha de conèixer els interessos, capacitats i preferències dels seus alumnes, per tal de poder aplicar la metodologia més adequada a les seves necessitats.
- El continguts presentats a través d'una metodologia concreta, han de ser diversificats -utilitzant diverses vies perceptives-, per tal de ser compresos per tots els alumnes.
- El mestre, partint del criteri de la flexibilitat de les metodologies, ha de combinar diverses actuacions per adaptar-se al moment i a les diferents necessitats que se'n deriven.
- El mestre ha de combinar metodologies que faciliten la interacció entre alumnes, les de treball autònom per part de l'alumne, per potenciar el desenvolupament integral.

### **1.3 L'atenció a la diversitat a l'Estat espanyol i a Catalunya: la trajectòria normativa des de la LOGSE fins a la LOE**

Segurament, la fita normativa més determinant a Espanya per al moviment d'integració de les persones amb discapacitat és la publicació, l'any 1982, de la Llei d'Integració Social dels Minusvàlids (LISMI). Concretament, en l'article 23 estableix que el minusvàlid s'integrarà en el sistema ordinari de l'educació i rebrà els programes i recursos adequats. En l'article 27, disposa que, només quan la gravetat de la minusvalidesa ho requereixi, l'educació es portarà a terme en centres específics. També especificava que aquests centres funcionaran de manera paral·lela amb els centres ordinaris, per facilitar la integració dels alumnes. Des d'aquesta llei es dona resposta a la integració del discapacitat de manera global i es disposa d'una sèrie de directrius sota els principis de normalització, integració, sectorització i individualització. Com a ampliació d'aquesta llei, el Reial Decret 2639/1982 de 15 d'octubre detalla les maneres d'integració escolar. Posteriorment, en el Reial Decret 334/1985, de 6 de març, es contemplen els següents aspectes:

- Queda reflectit un nou concepte d'Educació Especial, concebut com una part integrant del sistema educatiu ordinari.
- Es contempla l'existència de centres específics d'Educació Especial.
- L'Educació Especial, obligatòria i gratuïta, es durà a terme en centres ordinaris i només en centres d'Educació Especial quan el centre ordinari no



disposi dels recursos necessaris per atendre l'alumnat amb necessitats educatives especials.

- El centre ordinari haurà de disposar de mitjans i recursos necessaris amb la finalitat d'evitar, en la mesura que sigui possible, la segregació i facilitar la integració de l'alumne amb alguna minusvalidesa o discapacitat.
- Per portar a terme aquesta integració, es necessitaran uns determinats ajuts, que hauran de contemplar: la valoració i l'orientació educativa, el reforç pedagògic i altres atencions personalitzades.
- Contempla l'atenció educativa primerenca.
- Possibilita la prolongació de la fi de l'escolarització fins als 18 anys, quan hi hagi causes que ho requereixin.

Tanmateix, la incorporació definitiva d'Espanya en el moviment integrador es produeix l'any 1985.

Un dels temes fonamentals que han justificat i inspirat els canvis que s'han pretès produir en el nostre sistema educatiu amb la reforma que s'inicia legalment amb la Llei d'Ordenació General del Sistema Educatiu (LOGSE), aprovada l'any 1990, és el de l'atenció a la diversitat de característiques (interessos, capacitats...) de l'alumnat en els trams de l'educació infantil i obligatòria, des d'un enfocament comprensiu: és a dir, incloent tot l'alumnat fins als setze anys, siguin quines siguin les seves necessitats educatives, en un mateix centre.

Efectivament, el nostre sistema educatiu, ja des de la LOGSE, plantejava aquest tema explícitament amb la pretensió de fer evolucionar el sistema educatiu en els esmentats trams des d'un enfocament coherent amb la lògica de l'escola comprensiva.

En el preàmbul de la LOGSE s'indicaven les finalitats de l'educació bàsica (que engloba l'educació primària i l'educació secundària obligatòria):

Al llarg de l'educació bàsica (...), els nens i les nenes, els joves espanyols sense discriminació de sexe, desenvoluparan una autonomia personal que els permetrà operar en el seu propi mitjà, adquiriran els aprenentatges de caràcter bàsic, i es prepararan per tal d'incorporar-se a la vida activa o per accedir a una educació posterior en la formació professional de grau mitjà o en el batxillerat. (LOGSE, preàmbul)<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Les citacions textuais de la LOGSE són extretes de l'edició catalana publicada pel Departament d'Ensenyament, a la col·lecció "Reculls de normativa".

Per assolir aquestes finalitats,

Aquest període formatiu comú a tots els espanyols s'organitzarà de manera comprensiva, compatible amb una progressiva diversificació. En l'ensenyament secundari obligatori, aquesta diversificació serà creixent, fet que permetrà acollir millor els interessos diferenciats dels alumnes, adaptant-se al mateix temps a la pluralitat de les seves necessitats i aptituds, amb la finalitat de possibilitar-los que assolixin els objectius comuns d'aquesta etapa. (LOGSE, preàmbul)

Aquesta atenció a la pluralitat de necessitats, aptituds i interessos de l'alumnat incloïa també els alumnes amb necessitats educatives especials, l'atenció dels quals "es regirà pels principis de normalització i integració escolar" (LOGSE, art. 36. 3):

El sistema educatiu disposarà dels recursos necessaris per tal que els alumnes amb necessitats educatives especials, temporals o permanents, puguin assolir dintre del mateix sistema els objectius establerts amb caràcter general per a tots els alumnes. (LOGSE, art. 36. 1)

L'escolarització en unitats o centres d'educació especial només es durà a terme quan les necessitats de l'alumne no puguin ser ateses en un centre ordinari. Aquesta situació serà revisada periòdicament, de manera que es pugui afavorir, sempre que això sigui possible, l'accés dels alumnes a un règim més integrat. (Ídem, art. 37. 3)

Aquest doble principi -comprensivitat i atenció a la diversitat- afectava no només a les etapes educatives de l'educació infantil i primària sinó també a l'educació secundària obligatòria (ESO). Per exemple a Catalunya -comunitat autònoma amb competències plenes en educació- el Decret 96/1992, de 8 d'abril<sup>4</sup>, establia l'ordenació dels ensenyaments de l'Educació Secundària Obligatòria i desplegava per a Catalunya el que determinava la LOGSE sobre aquesta etapa educativa. En la introducció d'aquest Decret s'establia que l'ESO té per finalitat possibilitar que *tots els alumnes* puguin accedir als elements bàsics de la cultura en el marc d'un desenvolupament personal complet.

Aquesta finalitat -juntament amb l'extensió de l'escolaritat obligatòria fins als 16 anys- determinava l'estructura i les característiques del currículum d'aquesta etapa:

---

<sup>4</sup> Publicat en el DOGC núm. 1593, de 13-5-1992.

Es consideren la *comprensivitat*, la *flexibilitat* i l'*opcionalitat* com a puntals fonamentals de l'organització de l'etapa que, conjuntament amb els diversos elements del disseny curricular i els professionals implicats en l'acció educativa, fan possible l'*adequació del currículum tant a les diferències individuals, capacitats i necessitats dels alumnes*, com a les exigències del món del treball i de la societat actual. (Decret 96/199, introducció)

En el desplegament posterior de la LOGSE, evidentment, també es posa clarament de manifest la preocupació per atendre la diversitat de l'alumnat des d'un enfocament comprensiu. En aquest sentit, per posar un exemple, l'Ordre de 25 d'agost de 1994, per la qual s'establia el procediment per a l'autorització de modificacions d'elements prescriptius del currículum de l'etapa d'Educació Infantil i de l'etapa d'Educació Primària, expressava en el seu preàmbul:

L'ensenyament ha de potenciar la igualtat d'oportunitats d'aquells alumnes que pateixen de situacions desfavorables i ha de respondre a la diversitat de necessitats educatives especials.

I afegia:

Una concepció comprensiva de l'escola implica l'assumpció de la diversitat dels nens i les nenes, definir plantejaments i preveure estratègies i actuacions vers les diferències per tal de disminuir les desigualtats.

Més tard la LOCE -la llei de qualitat proposada pel PP que es va aprovar però no va tenir temps de desplegar-se-, va suposar un intent de fer marxa enrera en els plantejaments comprensius de la LOGSE.

L'actual Llei Orgànica d'Educació (LOE), aprovada el 2006, expressa molt clarament en el seu preàmbul que l'atenció de l'alumnat haurà de seguir els principis de normalització i inclusió, i diu que l'educació ha de contribuir al desenvolupament social i personal ja que això permet la convivència tant social i personal com democràtica. Es posa de manifest, doncs, la importància del valor social com a competència clau per al desenvolupament de l'ésser humà. En aquest sentit l'aprenentatge cooperatiu promou la interacció de l'alumnat, i és una de les eines importants per posar les bases per al desenvolupament d'aquest valor.

En el títol preliminar de la LOE, concretament a l'article 1, es presenten els principis de la llei i es fa una nova referència a la inclusió educativa:

El sistema educatiu espanyol, configurat d'acord amb els valors de la Constitució i assentat en el respecte als drets i llibertats que hi estan reconeguts, s'inspira en els principis següents:

a) La qualitat de l'educació per a tot l'alumnat, independentment de les seves condicions i circumstàncies.

b) L'equitat, que garanteixi la igualtat d'oportunitats, la inclusió educativa i la no-discriminació i actuï com a element compensador de les desigualtats personals, culturals, econòmiques i socials, amb una atenció especial a les que derivin de discapacitat.

c) La transmissió i la posada en pràctica de valors que afavoreixin la llibertat personal, la responsabilitat, la ciutadania democràtica, la solidaritat, la tolerància, la igualtat, el respecte i la justícia, com també que ajudin a superar qualsevol tipus de discriminació.

(...)

h) L'esforç compartit per alumnat, famílies, professors, centres, administracions, institucions i el conjunt de la societat... (LOE, article 1 *Principis*)

Més endavant la LOE fa referència a l'alumnat amb necessitats educatives especials, que defineix de la següent manera:

S'entén per alumnat que presenta necessitats educatives especials el que requereix, per un període de la seva escolarització o al llarg de tota l'escolarització, determinats suports i atencions educatives específiques derivades de discapacitat o trastorns greus de conducta. (LOE, article 73)

Pel que fa a l'escolarització d'aquest alumnat, afirma que s'ha de regir pels principis de normalització i inclusió:

1. L'escolarització de l'alumnat que presenta necessitats educatives especials es regeix pels principis de normalització i inclusió i assegura la seva no-discriminació i la igualtat efectiva en l'accés i la permanència en el sistema educatiu... (LOE, article 74 *Escolarització*)

Queda clar, per tant, que la legislació vigent, a l'estat espanyol, opta per un enfocament inclusiu de l'atenció a la diversitat de l'alumnat en els centres educatius; els alumnes i les alumnes, que són diversos, s'han d'atendre en els centres i en les aules comunes, sense separar-los en funció de les seves característiques personals, en grups heterogenis que siguin un reflex de l'heterogeneïtat de la societat.

## CAPÍTOL 2:

### LA INCLUSIÓ ESCOLAR. ALGUNES PRECISIONS CONCEPTUALS

---

El *Programa CA/AC*, l'avaluació d'una aplicació del qual és l'objecte principal d'aquesta tesi, és un programa per ensenyar els estudiants a aprendre de manera cooperativa. En els capítols d'aquesta primera part de la tesi volem posar de manifest l'estreta relació que hi ha entre escola inclusiva i aprenentatge cooperatiu. Efectivament, tot i que es tracta de conceptes que pertanyen a camps diferents (l'aprenentatge cooperatiu el podem situar en el camp de la didàctica, mentre que quan parlem d'escola inclusiva ens referim a un model d'escola determinat i ens situem, per tant, en el camp de la teoria o filosofia de l'educació), aquests dos conceptes s'impliquen mútuament. Vegem-ho.

Per una banda no podem parlar d'escola inclusiva, que aculli tothom no només en un mateix centre sinó també en una mateixa aula, si, alhora, aquest centre i aquestes aules no estructuren l'aprenentatge de manera cooperativa. En una estructura de l'aprenentatge individualista o competitiva -que, com veurem en el capítol 3, centren el procés d'ensenyament-aprenentatge, pràcticament de manera exclusiva, en la interacció del professorat amb l'alumnat- és molt difícil atendre tots els escolars en la seva diversitat. Per més que s'hi esforcin, els professors i les professores ho tenen molt difícil a l'hora d'atendre individualment tots els estudiants si aquests tenen necessitats educatives molt diferents: si segueixen el ritme dels més avantatjats, els altres queden retardats; si s'ajusten a les necessitats dels més lents, els altres s'avorreixen i s'estanquen. Per això no tenen més remei que agrupar-los de manera com més homogènia millor. L'agrupament homogeni de l'alumnat en funció de les seves característiques individuals va associat a una escola selectiva i a una estructura d'aprenentatge individualista i/o competitiva. En canvi, l'estructura d'aprenentatge cooperativa suposa, necessàriament, un agrupament heterogeni de l'alumnat i serveix, per tant, als requeriments d'un enfocament inclusiu de l'educació i de l'escola.

Per altra banda, una estructura cooperativa de l'aprenentatge només es pot donar, pròpiament, en una aula inclusiva (i, per tant, en un centre inclusiu). Potser aquesta relació no és tan evident, com ho era la relació entre inclusió escolar - (agrupament heterogeni) - aprenentatge cooperatiu que acabem de fer notar. Però

també podem afirmar que no hi pot haver una estructura cooperativa de l'aprenentatge en una aula que no sigui inclusiva.

Això que acabem d'afirmar es veu de manera molt clara si fem una diferenciació entre col·laboració i cooperació. Des de la psicologia de l'educació es diu que perquè hi hagi col·laboració no hi poden haver grans diferències en el rendiment i les capacitats de les persones que col·laboren (Martí i Solé, 1997; Roselli, 1997). Això vol dir -aplicat a l'escola- que no poden *col·laborar*, per exemple, en la resolució d'equacions matemàtiques, un estudiant que és capaç de resoldre-les i un altre que amb prou feines sap sumar i restar...

Difícilment, doncs, podran formar un mateix equip alumnes de capacitats diferents a l'hora de col·laborar en la realització de segons quines tasques. En canvi sí que poden *cooperar*, en un mateix equip, alumnes de capacitat i rendiment diferents: un resolent equacions i un altre resolent problemes de sumar i restar..., però ajudant-se, animant-se mútuament, els *uns als altres*, respectant-se les diferències i "enriquant-se" mútuament d'aquestes diferències...

La cooperació afegeix a la col·laboració un plus de solidaritat i d'ajuda mútua fruit d'uns vincles afectius que s'han teixit entre els membres d'un mateix equip. D'això en parlarem amb més extensió en el capítol tercer. Però, si això és així, ja es pot veure -com ens interessa destacar ara- que valors com ara aquests que hi ha darrere l'aprenentatge cooperatiu (solidaritat, ajuda mútua, respecte per les diferències...) només es poden descobrir i fer créixer, només es poden educar, en una aula inclusiva, que acull tothom, sigui qui sigui i sigui com sigui. No hi pot haver, doncs, pròpiament aprenentatge cooperatiu sense educació inclusiva.

Per aquest motiu considerem important fer, en aquest segon capítol, un petit recorregut d'aquest enfocament educatiu, des dels postulats bàsics que la defineixen fins a les pràctiques educatives inclusives d'entre les quals hi ha l'aprenentatge cooperatiu, al qual dedicarem el capítol tercer.

## 2.1 La inclusió escolar

La idea d'una educació inclusiva cada vegada esdevé més important arreu del món. Però sobretot va guanyar molt impuls en la *Conferència Mundial sobre Educació Especial: Accés i qualitat* que es va celebrar a Salamanca l'any 1994, organitzada per la UNESCO. En l'esmentada conferència es va plantejar que l'educació havia d'avançar cap a un sistema d'escolarització unificat capaç d'atendre tots els alumnes

i deixar de banda la tradició de sistemes paral·lels, pels quals alguns alumnes reben maneres d'educació separades. En la “Declaració de Salamanca” (1994), es va reconèixer el concepte fonamental de l'escola inclusiva, en la qual tots els alumnes han d'aprendre junts. En aquest sentit les escoles inclusives han de reconèixer les diferents necessitats dels seus alumnes, i adaptar-se als diferents estils d'aprenentatge, per poder garantir un ensenyament de qualitat i una bona organització escolar que garanteixi, al mateix temps, una educació de qualitat per a tothom.

D'una manera molt sintetitzada podem resumir les principals característiques de la Inclusió escolar en els punts següents:

- La idea principal de la inclusió és que el sistema educatiu ha d'adaptar-se a tots els alumnes, sigui quina sigui la seva condició física, social i emocional.
- La inclusió significa que els alumnes, tinguin la discapacitat que tinguin, han d'estar inclosos dins les aules ordinàries, juntament amb els seus companys que no presenten discapacitats.
- La inclusió planteja, per tant, un model d'escola centrada en l'alumne, i una educació més flexible i oberta.
- La inclusió és una “filosofia” construïda sobre la creença que totes les persones són iguals i han de ser respectades i valorades, amb la finalitat de poder participar plenament en totes les activitats que s'ofereixen a les que no tenen discapacitats (UNESCO, 1997).
- La inclusió significa l'oportunitat per a les persones discapacitades de participar obertament en totes les activitats educacionals, de treball, de consum, de temps lliure que tipifiquen la societat actual. El respecte als drets i a la llibertat signifiquen la participació i contribució a la comunitat i a la societat en general. Si tenim en compte el principi d'igualtat, tots hem de tenir accés a les mateixes oportunitats per participar i contribuir en la societat.
- En aquest sentit, totes les persones tenen el dret de tenir un control sobre les decisions que els afecten, sobre les directrius que poden influir en les seves vides i sobre els programes que s'han elaborat per satisfer les seves necessitats.

- L'educació inclusiva consisteix en un canvi educacional dirigit a donar resposta a la diversitat, i a ofertar una educació de qualitat per a tots els alumnes.
- La Inclusió escolar suposa que els mestres tinguin expectatives elevades per a tots els seus alumnes; cal proporcionar als alumnes oportunitats de participació adequades a l'aprenentatge; els alumnes s'han d'ubicar en classes adequades a la seva edat; i cal que s'ofereixi un clima positiu per mitjà de programes i pràctiques que siguin equitatives per a tots els alumnes.
- Des d'aquest vessant tots els alumnes poden aprendre junts, tots reben programes educatius apropiats, i tots treballen amb un currículum que és significatiu per a les seves necessitats educatives.

Tal i com expressa Arnaiz (1996), la inclusió és una actitud, un sistema de valors i creences:

Primer és una actitud, un sistema de valors i creences, no una acció ni un conjunt d'accions. Una vegada adoptada per una escola o per un districte escolar, hauria de condicionar les decisions i les accions d'aquells que l'han adoptat. La paraula incloure significa ser part d'alguna cosa, formar part del tot. Excloure, l'antònim d'incloure, significa mantenir fora, apartar, expulsar. (Arnaiz, 1996, p. 27)

I Pearpoint i Forest (1992) citats per Arnaiz (1996), descriuen els principals valors subjacents en una escola inclusiva:

Els principals valors subjacents en una escola inclusiva són: l'acceptació, la pertinença a una comunitat, les relacions personals, la interdependència, i la consideració dels pares i dels mestres com una comunitat d'aprenentatge. Una escola inclusiva veu tots els seus alumnes capaços d'aprendre i anima i honra tots els tipus de diversitat, com una oportunitat per aprendre sobre el que ens fa humans. (Pearpoint i Forest, 1992, citats per Arnaiz, 1996, p. 28)

La inclusió es centra, doncs, en donar suport a les qualitats i les necessitats de cada un i de tots els alumnes de la comunitat escolar, perquè es sentin benvinguts i atesos i aconseguen l'èxit. Per tant, l'aprenentatge es centra a oferir a cada alumne un entorn adequat i a proporcionar-li unes ajudes educatives adequades al seu nivell d'habilitat personal.

Stainback i Stainback (1992) defineixen així l'escola inclusiva:

És aquella que educa tots els seus estudiants dins un sistema únic educatiu, on se'ls proporcionen programes educatius apropiats que siguin estimulants i adequats a les seves capacitats i necessitats, a més de qualsevol altre suport que tant ells com els seus professors poden necessitar per tenir èxit. (Stainback i Stainback, 1992, p. 103)



I en un altre document, Susan Stainback (2001) la defineix de la següent manera:

(...) És el procés de permetre a tots els nens, independentment de la discapacitat, raça o qualsevol altra diferència, l'oportunitat de ser un membre de la classe ordinària i aprendre en, amb i dels seus companys dintre de la classe (...) L'educació inclusiva implica la implementació de pràctiques que inclouen tothom en tots els aspectes de l'escola i la vida de comunitat. El procés d'implementació segueix unes etapes que procuren que cadascú sigui respectat, tingui èxit, i contribueixi al conjunt, sense tenir en compte les diferències individuals (...) L'escolarització inclusiva no és un concepte únic. Està basat en una pràctica simple que ens diu que els nens són ensenyats en les relacions socials i el comportament compartit. O sigui, no hi ha necessitat de deixar fora o excloure alguns individus del grup, simplement perquè aparenten, aprenen, es comuniquen o es comporten d'una manera que podria ésser considerada "diferent" de la resta del grup. (Stainback, 2001, p. 5)

Una de les característiques essencials de l'escola inclusiva és el sentit cohesiu de comunitat, l'acceptació de les diferències i la resposta a les necessitats individuals. Sota aquesta perspectiva de treball, els suports s'organitzen i són rebuts dins de l'aula, ja que s'ha comprovat que si no es donen dins l'aula ordinària pot generar una sèrie de conseqüències negatives. Algunes d'aquestes conseqüències, segons Sapon-Shevin (1994) (citada per Stainback, 2001, p. 18) són:

- El missatge "si ets diferent has de marxar de l'aula" pot generar un sentiment d'inseguretat per part de l'alumne dins l'aula ordinària.
- Treure els alumnes que són identificats com a diferents fa més difícil promoure l'educació multicultural i una resposta positiva davant les diferències.
- El fet d'anar traient contínuament els alumnes de l'aula pot interrompre el ritme de l'aula i dificultar la tasca del mestre.

En definitiva, la inclusió és un principi i un valor vàlid per a tots els alumnes, tant per als que presenten dificultats com per als que no en presenten, tant per als més espavilats com per als que tenen un ritme més lent. Perquè tal i com expressen Stainback i Jackson, 1999, citats per Ainscow, 2001:

Una escola per a tothom és una escola on tots i totes tenen cabuda indistintament de les característiques, dificultats i ritmes en el seu procés d'aprenentatge, partint de la premissa que qualsevol alumne és educable en un entorn ordinari. Ens estem referint a l'escola inclusiva associada a una educació de qualitat sense excepcions i una filosofia que contempla l'escola com a motor de canvi social i d'actituds, basada en la igualtat i la democràcia, on la diversitat és

un valor a l'alça que cohesiona el grup i ofereix majors possibilitats d'aprenentatge. (Stainback i Jackson, 1999, citats per Ainscow, 2001, p. 57)

L'experiència ens ha mostrat com l'educació inclusiva és viable per a tots els alumnes. En aquest sentit a Catalunya hi ha nombroses experiències que han mostrat que és un benefici per a tothom i que ajuda a acceptar les diferències individuals no només a nivell escolar sinó també a nivell social. Algunes d'aquestes, a tall d'exemple, són les presentades al V Congrés d'Universitats i Educació Especial: *"Educació Inclusiva: interroguem l'experiència"* realitzat a la Universitat de Vic l'any 2008. En aquest Congrés es van presentar un seguit de pràctiques educatives inclusives de caire metodològic i curricular, que mostren que l'educació inclusiva en el nostre context és possible. En aquest sentit, es veuen clarament reflectides propostes de millora i canvi de pràctiques encaminades a aconseguir una educació dirigida a tots els alumnes basades en:

- Canvis en l'estructura organitzativa del centre, a tots els nivells.
- Plantejament de noves estratègies didàctiques que satisfan les necessitats de tots els alumnes.
- Disseny d'accions en conjunt i coordinació de serveis, a fi que els professionals assoleixin un nou rol que faciliti avançar cap a una educació més inclusiva.
- Avaluació de les condicions de millora de l'escola, per establir estratègies o prioritats de canvi, que permetin construir projectes més efectius encaminats a millorar l'educació de tots els alumnes.
- Necessitat d'establir xarxes de suport entre els centres, així com també la formació per part dels mestres.
- Plantejament d'un nou rol del mestre d'educació especial, basat en el suport directe dins l'aula ordinària i al centre en general.

D'entre aquestes experiències cal destacar les següents ponències:

- *"L'Experiència del Solsonès, treballem junts cap a la inclusió"*, presentada per Montserrat Casas, de l'EAP Solsones; Carme Barcons, USEE- MEE; Montse Rocamora, escola Arrels de Solsona; Gemma Riera i Jesús Soldevila, de la Universitat de Vic, sobre la incorporació de les USEE a l'escola ordinària, mesura d'escolarització important per afavorir la plena inclusió d'alumnes greument afectats a l'aula.
- *"Inclusió de totes les discapacitats a la secundària ordinària. Llums i ombres de 14 anys de treball"*, presentada per Pere Alzina, de l'IES

Josep Miquel Guàrdia, d'Alaior (Menorca). Aquesta experiència fa referència a la integració d'alumnes discapacitats a l'etapa de l'educació secundària obligatòria, amb l'objectiu d'aconseguir una escolarització amb un caràcter més normalitzat per als alumnes que les integren.

- “*Aulas de Aprendizaje de tareas en hostelería para jóvenes con discapacidad intelectual*”, presentada per Begoña Ruiz de Garibay i José Antonio González, de l'I.E.S. Escola d'Hosteleria i Turisme de Gamarra, al País Basc. La ponència es centra en la integració de persones amb discapacitat al món laboral.

Si analitzem aquestes experiències juntament amb d'altres que es duen a terme en el nostre context, veurem que posen de manifest que establir un sistema inclusiu implica canvis en la filosofia, el currículum, l'estratègia d'ensenyament i l'organització estructural de la classe. Aquests canvis no només afecten els alumnes amb discapacitat sinó la resta en general.

Però on realment hi ha d'haver canvis és en la formació del professorat. En aquest sentit l'Agència Europea per al Desenvolupament de l'Atenció a les Necessitats Educatives Especials<sup>5</sup> va donar un seguit de recomanacions. Aquestes recomanacions fan referència a que l'ensenyament adreçat als alumnes amb necessitats educatives especials també és efectiu per a la resta d'alumnes i s'hi arriba a través de cinc mètodes pedagògics que s'ha demostrat que són eficaços per a l'educació inclusiva:

- L'Aprenentatge cooperatiu (que, des del nostre punt de vista, a partir de la nostra experiència tal i com veurem més endavant, així com també d'altres recerques, és un dispositiu pedagògic imprescindible per atendre a l'aula la diversitat de l'alumnat).
- Ensenyament cooperatiu a nivell d'equip de mestres i professors.
- Resolució col·laborativa de problemes.
- Agrupaments heterogenis.
- Ensenyament eficaç i programació individual.

Una eina que està essent molt utilitzada per fer avançar els centres cap a pràctiques més inclusives és l'Índex per a la inclusió<sup>6</sup>. Es tracta d'uns materials per

---

<sup>5</sup> Aquestes recomanacions són extretes del document realitzat per l'Agència Europea: “Inclusive education and classroom practices (summary report)”, 2003.

<sup>6</sup> Les aportacions les hem extretes del document elaborat per Booth, Ainscow (2002), Índex per a la inclusió: Guia per a l'avaluació i millora de l'educació inclusiva, Barcelona: ICE.

donar suport a les escoles que es plantegen ser més inclusives. Es tracta de crear comunitats escolars de suport que promoguin alts nivells d'èxit per a tots els alumnes. El propi procés d'utilització de l'Índex ha estat dissenyat per contribuir al desenvolupament inclusiu de les escoles. El procés que contempla l'Índex tracta que l'escola faci una revisió de si mateixa en tres dimensions que afecten les seves cultures d'escola, les seves polítiques i les seves pràctiques. El procés implica passar per tres fases. La primera és l'establiment d'un grup coordinador. Aquest grup treballa amb el personal escolar, l'equip directiu, l'alumnat i els pares i mares o responsables per tal d'examinar tots els aspectes de l'escola. La segona fase suposa identificar barreres a l'aprenentatge i la participació, i la tercera i última, decidir les prioritats que cal establir per al desenvolupament donant suport i revisant el progrés assolit. Per a cada una d'aquestes fases l'índex es basa en un conjunt d'indicadors i de preguntes, que obliguen les escoles a emprendre una exploració seriosa que suposa un gran repte per avançar cap a la inclusió escolar.

## 2.2 Principis bàsics de la Inclusió escolar

Segons Stainback i Stainback (1992) els principis que donen sentit a l'educació inclusiva són els següents:

- *Classes que acullen la diversitat:* els mestres creen aules en les quals tots els estudiants s'hi trobin totalment inclosos. L'atenció a la diversitat no es limita als estudiants amb discapacitat o als estudiants amb talent; les diferències de raça, religió, ètnia, entorn familiar, nivell econòmic i capacitats estan presents en totes les classes.
- *Un currículum més ampli:* la inclusió significa implementar una modalitat de currículum multinivell. Ensenyar una classe heterogènia implica realitzar canvis curriculars. Els mètodes emprats es basen en l'aprenentatge cooperatiu, la resolució de problemes i el pensament crític, entre d'altres.
- *El suport per als mestres:* la inclusió implica proporcionar un suport continu als professors a les seves aules i així trencar les barreres de l'aïllament professional. Una de les característiques que defineix la inclusió és l'ensenyament en equip, la col·laboració i la consulta. Per tant, a l'escola inclusiva es posa l'èmfasi en l'experiència compartida, on cadascú comparteix lliurament i obertament les seves habilitats i especialitats.

- *Participació dels pares:* finalment, la inclusió implica la participació dels pares o tutors de manera significativa en el procés d'ensenyament i aprenentatge. Els programes de l'educació inclusiva han donat molta importància a la informació obtinguda dels pares sobre l'educació dels seus fills.

## 2.3 Característiques de les aules inclusives

Segons Stainback i Stainback (1992), algunes de les característiques de les aules inclusives són:

- *“Filosofia” de l'aula:* les aules inclusives assumeixen la “filosofia” sota la qual els alumnes pertanyen i poden aprendre a l'aula ordinària. Des d'aquesta perspectiva es considera que l'escola ha d'aprendre a valorar les diferències com a una bona oportunitat per a la millora de l'aprenentatge.
- *Normes de l'aula:* dins de cada aula hi ha unes normes, els drets de cada alumne són intencionalment comunicats. Aquestes normes reflecteixen la filosofia d'un treball igualitari i just i un respecte mutu entre els alumnes així com també dels membres de la comunitat i de l'escola.
- *L'aprenentatge en relació a les característiques de l'alumne:* a les aules inclusives es proporciona suport als alumnes per ajudar-los a aconseguir amb èxit els objectius del currículum que se'ls proposa. No s'ensenya als alumnes un currículum estàndard, sinó un currículum en què es tinguin en compte la diversitat de les seves característiques i necessitats.
- *Suport dins l'aula ordinària:* els suports es donen dins l'aula ordinària. L'atenció es centra en determinar les maneres en què els estudiants poden satisfer les seves necessitats educatives dins dels marcs normals i naturals existents.

Dins les aules inclusives existeixen *xarxes de suport natural*, que fan referència als sistemes de tutoria entre companys, cercles d'amics, aprenentatge cooperatiu i altres maneres de posar en contacte els estudiants mitjançant relacions naturals contínues i de suport. També es dona molta importància a que els professors i els professionals treballin junts, mitjançant el treball en equip i el suport professional d'“experts”.

Un altre dels suports dins l'aula és *l'acomodació a l'aula*, és a dir, quan fan falta “experts” per satisfer les necessitats d'un estudiant, també s'utilitzen per satisfer les necessitats dels altres alumnes.

També és molt important la figura del *mestre*, ja que aquest és un element facilitador de l'aprenentatge i d'oportunitats de suport. El paper del mestre ha de ser el de proporcionar suport i ajut als alumnes perquè prenguin decisions sobre el seu propi aprenentatge (Villa i Thousand, 1995, citat per Stainback, 2001).

## 2.4 Integració i Inclusió

En el nostre entorn educatiu, sovint es tendeix a considerar com a sinònims els termes d'inclusió i d'integració i aquest fet ha comportat una sèrie de confusions durant molts anys. Concretament, en alguns països, hi ha hagut un distanciament del terme d'integració i s'ha tendit cap a la inclusió.

Segons Ainscow (1995), la paraula integració s'ha utilitzat per descriure processos pels quals s'ajuda alguns nens peculiars a participar en el programa de l'escola ordinària, però aquest fet no significa que l'alumne participi durant tota la seva escolaritat de l'escola ordinària.

A diferència d'aquest terme, la inclusió és un valor bàsic que inclou tots els alumnes; tothom pertany a l'aula ordinària i tothom hi és benvingut. La inclusió no és condicional i els programes s'han d'adequar als alumnes, i no els alumnes als programes. L'educació especial s'ha de convertir en part integrant de l'educació general i aquests dos sistemes han d'unificar els seus esforços per poder respondre a les necessitats dels nens.

Des de la perspectiva de l'escola inclusiva, l'educació especial no és vista com un sistema separat sinó com un servei comprensiu i flexible dissenyat per satisfer les diverses i canviants necessitats de tots els alumnes mitjançant l'educació. En el sistema inclusiu les escoles d'educació especial passen a ser centres de recursos oferint suport directe als alumnes amb necessitats educatives especials, així com també a d'altres que ho necessitin.

Sage (1993) va establir una distinció clara entre la integració i la inclusió. La integració comporta que els membres del que anomena sistema minoritari (educació especial) s'incorporen al sistema majoritari (dominant). En canvi, la inclusió suposa l'existència d'un sol sistema educatiu que inclou tots els alumnes d'una manera igual.

De la mateixa manera que es pot establir aquesta confusió entre els dos termes, la inclusió també pot ser definida d'una manera errònia. En aquest sentit, Mel Ainscow (1998) explica com aquest concepte ha estat confós en molts països, com un nou concepte d'educació especial, el qual s'ha limitat a estudiants amb discapacitat, ja que han estat categoritzats a partir del seu handicap, sense tenir en compte les seves necessitats educatives especials.

En definitiva, no podem dir que la inclusió hagi aconseguit que cada alumne rebi una educació en relació a les seves necessitats a l'escola del seu barri, juntament amb els seus germans i companys. Amb aquesta afirmació, no pretenem que s'entengui aquesta com a negativa. Al contrari, el que volem dir és que tot i els beneficis i canvis que ha propiciat, encara hi ha moltes situacions i condicions que hauríem de millorar si volem donar resposta a les necessitats educatives de cada un dels nostres alumnes.

## **2.5 Raons a favor d'un enfocament inclusiu de la inclusió escolar**

Avançar cap a l'escola inclusiva que abarqui la totalitat de tots els alumnes, siguin quines siguin les seves possibilitats i necessitats, no és un procés fàcil. Per tant, si aquest procés no és fàcil ens calen una sèrie de raons que ens justifiquin i encoratgin a tirar endavant, per assolir la convicció que la inclusió pot ser una realitat i no una utopia. Per aquest motiu veiem interessant exposar una sèrie de consideracions psicopedagògiques, sociològiques i ètiques que argumentin la necessitat d'apostar per aquest enfocament.

### ***Raons de caire psicopedagògic***

Tal i com hem comentat anteriorment, la família i l'entorn que envolta l'alumnat -fins i tot els alumnes que presenten dificultats i/o necessitats educatives especials-, té un paper clau per al seu desenvolupament. En aquest sentit, les interaccions que puguin tenir els alumnes amb alguna discapacitat, amb el seu grup d'iguals, són una oportunitat i una experiència fonamental per a la millora del seu desenvolupament. Per tant, quin millor lloc que l'escola per afavorir aquestes interaccions. L'escola és un primer punt de partida. És la base fonamental i l'oportunitat per consolidar les relacions amb els altres, les quals seguiran generant-se al llarg del temps en altres experiències a nivell social que pugui tenir l'ésser humà. Tal com diu Giné (1997), el desenvolupament humà és de caire social.

Per altra banda, el procés de desenvolupament i el d'aprenentatge estan estretament lligats. L'ún és causa i efecte de l'altre; el desenvolupament condiciona l'aprenentatge, i aquest, alhora, possibilita un major desenvolupament. Per tant, des d'un punt de vista pedagògic, la relació i interacció entre iguals amb capacitats diferents és una de les bases fonamentals de l'aprenentatge de totes les persones. En aquest sentit, els alumnes amb necessitats educatives especials i/o dificultats d'aprenentatge aprenen més i millor si estan en interacció amb altres alumnes sense discapacitat. Però això només es pot assolir des d'un enfocament inclusiu, un principi bàsic del qual és l'heterogeneïtat de l'alumnat, en les aules que han de disposar de recursos per afavorir la igualtat d'oportunitats de tots els alumnes.

### ***Raons de caire sociològic***

La societat està formada per un grup heterogeni de persones. Persones amb estils de vida, cultures, interessos i característiques diferents, i aquestes diferències no només es donen a nivell individual, sinó que es manifesten també d'una manera molt clara entre els diferents barris, pobles, ciutats...

Dins aquest grup de persones distintes entre elles hi trobem també aquelles que, a causa de les seves condicions personals, presenten alguna discapacitat. Totes formen part de la societat, ningú no n'ha de quedar al marge. Per això cal aprendre a viure i conviure en aquest entorn comunitari heterogeni. I aquest aprenentatge només és possible en una escola oberta a la diversitat.

Brown, Nietupski i Hamre-Nietuptski (1987) afirmen que l'atenció educativa ha de passar de la *lògica de la homogeneïtat* a la *lògica de la heterogeneïtat*. És a dir, l'agrupament de l'alumnat ha de passar de grups basats en característiques similars a grups el criteri fonamental dels quals siguin les diferències individuals.

En l'educació s'han establert aules especials, centres especials i grups especials segons els tipus de discapacitat que tenien els alumnes, sense adonar-se que es posen moltes traves i barreres a enriquir les relacions entre alumnes amb i sense discapacitat. Aquest, per tant, és un aspecte bàsic en el qual caldria aprofundir, ja que la vertadera societat en la qual es trobaran els alumnes fora de l'escola no segueix aquest criteri d'homogeneïtat. En aquest sentit es genera la següent contradicció: com volem que els alumnes atesos en aules separades funcionin en una societat en un ambient diferent del que s'han trobat a l'escola?



Cal, doncs, que en l'escola tinguin l'oportunitat de dur a terme experiències i pràctiques basades en l'heterogeneïtat. Això es pot assolir si l'escola admet que s'ha d'atendre tots els alumnes en la seva diversitat, el conjunt de les diferències individuals. I això és precisament el que pretén un enfocament inclusiu de l'educació.

### ***Raons de caire ètic***

Les raons fonamentals i més decisives a favor de la inclusió de tots els estudiants, segons el nostre parer, són d'ordre moral. Per aquest motiu veiem interessant exposar els principis ètics proposats per Seamus Hegarty, tot relacionant-los amb els postulats de l'escola inclusiva. Seamus Hegarty (1994) fonamenta l'educació que han de rebre les persones amb discapacitat en tres principis ètics en forma de drets: el dret a l'educació, el dret a la igualtat d'oportunitats i el dret a participar en la societat (vegeu també Pujolàs, 2008).

### ***El dret a l'educació***

El dret de tots els infants i joves a l'educació ha estat proclamat en la Declaració Universal dels Drets Humans de les Nacions Unides i ha estat reiterat en els plantejaments de les polítiques nacionals de la majoria dels països, entre els quals hi ha l'Estat espanyol. De tota manera, lamentablement, milions de nens arreu del món no tenen accés a aquest dret, fet que no debilita el dret ni en redueix la rellevància. En tot cas, contribueix a fer més urgents les accions destinades a assegurar la universalitat de la seva aplicació. Hi ha una contradicció evident entre aquest dret i la pràctica real: molts països -i els responsables de la seva política educativa- reconeixen i accepten aquest dret i, alhora, exclouen els infants i joves discapacitats del sistema educatiu.

És important recalcar que es tracta d'un dret humà fonamental, de quelcom que cada persona posseeix pel sol fet de ser un ésser humà. Per tant, es tracta d'un dret que no depèn de consideracions laborals o econòmiques: encara que l'educació no tingui èxit a l'hora de proporcionar capacitat d'ocupació a les persones amb alguna discapacitat, o de fer-les autònomes, no per això, de cap manera, queda reduït el dret que aquestes persones tenen als recursos que fan falta per a la seva educació.

### *El dret a la igualtat d'oportunitats*

El dret a la *igualtat d'oportunitats*, com el *dret a l'educació*, és fàcilment i àmpliament reconegut com a principi general però considerablement ignorat a la pràctica, entre altres coses perquè és difícil establir el que aquest dret requereix a la pràctica.

La *igualtat d'oportunitats* no vol dir tractar tothom de la mateixa manera. Els nens no són iguals i, per tant, no haurien de ser tractats com si ho fossin. El que en realitat requereix aquest principi general és que no siguin tractats de manera igual, homogènia, sinó cada un d'ells segons les seves necessitats específiques. Per això aquest principi general d'*igualtat d'oportunitats* s'ha de transformar, en la pràctica educativa, en drets concrets que siguin significatius a l'hora d'aconseguir que cada nen, d'acord amb les seves necessitats específiques, arribi a les mateixes metes -els fins últims de l'educació- per camins diferents.

### *El dret a participar en educació*

Segons aquest dret a participar en la societat, les persones discapacitades, com també les que no ho són, no haurien de ser discriminades o experimentar restriccions en la seva vida més enllà d'aquelles que són comunes a tothom.

En el camp específic de l'educació, aquest principi es tradueix en el dret que els nens i joves discapacitats tenen de rebre educació en l'"entorn menys restrictiu": no han de tenir cap restricció a l'hora d'accedir a l'escola, en el currículum que se'ls ofereix o en la qualitat de l'ensenyament que reben; en cap cas, excepte si hi ha raons de pes que ho justifiquen, no han de ser educats separatament dels nens i nenes de la seva mateixa edat. Si ho diem en termes positius, això vol dir que els nens i nenes discapacitats tenen dret a assistir a les escoles ordinàries de la seva comunitat, llevat que hi hagi unes raons específiques que recomanin el contrari. De tota manera, si és aconsellable que siguin educats en escoles específiques, caldrà assegurar-se que rebin una educació tan equivalent com sigui possible al currículum comú i que la seva qualitat sigui, almenys, tan bona com la que s'ofereix a les escoles per a tothom.

\* \* \*

Una altra manera d'argumentar des de l'ètica un enfocament inclusiu de l'educació i de posar de manifest que l'educació inclusiva respecta i afavoreix el dret a l'educació de tots els alumnes que proclama la LOE és l'anàlisi dels principis de

l'ètica aplicada (el principi de la *beneficència*, el de la *justícia* i el de l'*autonomia*), definits per l'autor Omar França-Tarragó (1996).

El valor ètic màxim és la dignitat humana. Aquest valor màxim, a l'hora de valorar-lo en la pràctica, es concreta, segons Omar França-Tarragó (1996), en tres principis ètics o psicoètics, com diu aquest autor, que, alhora, “manifesten”, “revelen” o “mostren” la manera d'arribar a la dignificació de l'ésser humà. Són aquests: el Principi de *Beneficència*, el Principi d'*Autonomia*, i el Principi de *Justícia*.

a) El Principi de *Beneficència*:

Segons Omar França-Tarragó, el Principi de *Beneficència* (“beneficència”, fer el bé) té tres nivells diferents d'obligatorietat:

1r: Haig de fer el bé, almenys no causant el mal o provocant un dany. És el nivell més imprescindible i bàsic. Tot ésser humà -i un professional de l'educació amb més raó- tenen un imperatiu ètic de no perjudicar els altres intencionalment. D'aquesta manera, quan una persona recorre a un advocat, a un metge, a un enginyer, a un psicòleg, o a un comunicador, té el dret d'exigir, almenys, de no ser perjudicat amb l'acció d'aquests professionals.

2n: Haig de fer el bé ajudant a solucionar determinades necessitats humanes. Aquest nivell és el que correspon a la majoria de les prestacions dels professionals, quan responen a les demandes d'ajut dels seus clients. L'advocat, el psicòleg, el treballador social, el metge, el comunicador social o qualsevol altre professional pot respondre o no, amb els coneixements que li ha facilitat la societat, a la necessitat concreta, parcial i puntual, que li demana una determinada persona que requereix els seus serveis.

3r: Haig de fer el bé a la totalitat de la persona. Aquest nivell té un contingut molt més inespecífic, perquè no es limita a respondre a la demanda puntual de la persona, sinó que va molt més enllà. Tracta de satisfer la necessitat que té tot individu de ser beneficiat en la totalitat del seu ésser. La necessitat fonamental és la d'incrementar la consciència, l'autonomia i la capacitat de conviure amb els altres. El deure de beneficiar la totalitat d'una persona consisteix en fer tot allò que augmenti en ella la seva vida de relació amb els altres i la seva capacitat de viure conscientment i lliurement d'acord amb els seus valors i desitjos.

b) El Principi d'*Autonomia*:

França-Tarragó (1996) defineix el Principi d'Autonomia com la capacitat de qualsevol persona humana a governar-se per una norma que ella mateixa accepta com a tal, sense cap imposició. D'aquest principi se'n deriva una obligació social: la de garantir a tots els individus el dret a donar el seu consentiment abans que es prengui qualsevol acció sobre ells, protegint de manera especial els més dèbils que no poden decidir per si mateixos i necessiten un consentiment substitutori.

c) El Principi de *Justícia*:

Aquest principi -tal com diu França-Tarragó (1996)- equival a l'imperatiu moral que ens obliga, en primer lloc, a la mateixa consideració i respecte per a tots els éssers humans. Això suposa evitar tot tipus de discriminació, per motiu d'edat, condició social, credo religiós, raça o nacionalitat, o altres característiques personals; i, en segon lloc, i sobretot, implica el deure moral positiu de brindar eficaçment a tots els ciutadans la igualtat d'oportunitats per accedir al sistema comú de llibertats per a tots.

\* \* \*

El plantejament inclusiu de l'educació i l'aprenentatge cooperatiu - metodologia que es deriva d'aquest enfocament educatiu-, intenta garantir aquests drets fonamentals (el dret a l'*educació*, el dret a la *igualtat d'oportunitats* i el dret a *participar en la societat*) derivats tots ells del principi de *justícia* que -juntament amb el principi d'*autonomia* i el principi de *beneficència*- són les tres vies més directes per arribar al valor ètic més fonamental que és la Dignitat Humana.

En aquest sentit, la recerca que es planteja en aquesta tesi, pel que fa al Principi de la *Beneficència*, parteix de fer el que Omar França (1996) denomina “el bé”, en el sentit de solucionar determinades necessitats humanes, per a la qual cosa la inclusió de les persones amb necessitats educatives especials i amb dificultats d'aprenentatge a l'escola ordinària pretén omplir un buit que satisfaci el fer el bé a la totalitat de la persona, incrementant la seva autonomia i la seva capacitat de conviure amb els altres. Però, com ja sabem, aquest col·lectiu d'alumnes amb un determinat handicap, en moltes ocasions, no són autònoms al cent per cent; aleshores no poden elegir gran part de coses per ells mateixos, ja que molts d'ells no tenen la plena capacitat per fer-ho. En aquest cas és molt més satisfactori analitzar

les conseqüències que produeix aquest plantejament metodològic que no són altres que aconseguir la plena inclusió i progrés dels alumnes en general. Tanmateix és més important satisfer unes necessitats que són bàsiques per al seu desenvolupament dins una societat “normal” i el fet que puguin relacionar-se amb els altres.

Pel que fa al Principi d'*Autonomia*, en el fons de la recerca que planteja la tesi hi ha la preocupació d'aconseguir que la persona pugui desenvolupar al màxim la capacitat de viure amb els altres així com també la preocupació per facilitar la seva pròpia presa de decisions, eliminant així possibles *ghetos* o exclusions dins un sistema educatiu ordinari.

Finalment, pel que fa al Principi de *Justícia*, en la recerca de la tesi s'hi reconeix l'obligació moral de tractar tothom per igual, sense discriminació de cap mena. Però, com ja sabem, aquests alumnes parteixen d'uns nivells diferents que els altres i no podem, per tant, homogeneïtzar, però sí afirmar que tenen els mateixos drets a ésser educats i a formar part d'una societat plural, igual que tothom.

Per tot plegat, pensem que és justificable des d'una perspectiva ètica el plantejament general de la recerca d'aquesta tesi, ja que es pretén millorar la situació educativa de tot l'alumnat en general, i, sobretot, potenciar la inclusió dels que tenen un risc més alt de ser exclosos en la societat en general, i en l'escola en particular que, en la majoria de vegades, són de difícil accés per al col·lectiu de persones que tenen alguna discapacitat.



## CAPÍTOL 3:

### L'APRENTATGE COOPERATIU COM A METODOLOGIA PER A L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

---

Si entenem la cooperació com un procés social de construcció del coneixement, considerem l'aprenentatge cooperatiu com un procés en què cada individu aprèn més del que aprendria per si mateix, perquè des d'aquesta perspectiva l'aprenentatge es construeix en la interacció amb altres individus d'un grup d'iguals.

Tot i així els valors que hi ha avui en dia a la societat empenyen les persones a competir amb els seus semblants. En aquest sentit, podem observar que molt sovint, i des d'edats molt prematures, es fomenta la competitivitat, tant per part de la família que espera l'èxit del seu fill o la seva filla, com per part de la pròpia escola, on els alumnes treballen la major part del temps de manera individual o bé competint entre ells amb la finalitat d'assolir millors qualificacions que els altres.

Però també és cert que cada vegada més es produeixen una sèrie de canvis en la societat que han forçat els éssers humans a viure més a prop els uns dels altres, construint una estructura social en la qual les relacions interpersonals adquireixen cada vegada més una major importància, perquè els individus puguin ésser integrats a la societat i perquè l'individu pugui desenvolupar i progressar en les seves capacitats.

En aquest sentit, Serrano (1996) expressa:

La cooperació és, doncs, una de les claus per a la millora de les relacions socials i el progrés material dels individus. (Serrano i González-Herrero, 1996, p. 7)

Actualment, la transformació metodològica més important que cal provocar en les escoles és anar desplaçant el paper central que tradicionalment ha tingut el mestre i allò que ensenya, i posar l'alumne i el seu aprenentatge com a subjecte principal de tot el procés instructiu i educatiu. Les escoles, per tant, han d'anar passant de ser centres d'*ensenyament* a centres d'*aprenentatge*.

Per tal que això pugui ser així, s'ha d'entendre que l'alumne és el principal protagonista del seu aprenentatge, i tant les metodologies didàctiques com la pròpia organització escolar cal que així ho contemplin. L'intercanvi d'idees, la negociació

de punts de vista diferents, la confrontació de postures oposades... són situacions que es desenvolupen a partir del treball en equip, i possibiliten la construcció de nous coneixements entre els diferents membres. En aquest sentit, Mercer (1997) explica com el treball en equip desenvolupa el raonament compartit dels problemes per part dels diferents membres del grup i, al mateix temps, facilita la presa de decisions conjuntes.

Tot això ens porta a considerar l'aprenentatge cooperatiu com a una metodologia que porta els membres del grup a modificar el seu punt de vista per tal d'assolir compromisos i aconseguir els objectius compartits.

Els autors defineixen en termes diferents el concepte d'aprenentatge cooperatiu. Més endavant, definirem amb més profunditat aquest concepte. Per fer-nos-en una idea avancem que, per exemple, Piaget (1978) el defineix com una relació social que proposa una reciprocitat entre individus que saben diferenciar els seus punts de vista. I Coll (1984) considera que una organització és cooperativa quan la recompensa que rep cada un dels participants és directament proporcional al treball en grup, i no als resultats individuals.

Uns dels autors de referència són els germans Roger i David Johnson (1985), els quals defineixen l'aprenentatge cooperatiu com aquella situació d'aprenentatge en la qual els objectius dels participants estan estretament vinculats, de tal manera que cadascun d'ells només pot assolir els propis objectius, si, i només si, els altres aconsegueixen assolir els seus.

L'aprenentatge cooperatiu suposa un nou enfocament metodològic en el qual el treball en equip és un component essencial en el desenvolupament de les activitats d'ensenyament i aprenentatge. Aquesta metodologia està fonamentada en el constructivisme -tal i com veurem i justificarem més endavant- perquè parteix de la base que el coneixement és descobert pels alumnes, tot reconstruint nous coneixements, mitjançant noves experiències d'aprenentatge (Panitz, 1998).

Més concretament, l'aprenentatge cooperatiu es refereix a un conjunt de procediments d'ensenyament que parteixen de l'organització de la classe en petits grups heterogenis, a partir dels quals els alumnes treballen conjuntament de manera coordinada per resoldre tasques acadèmiques i aprofundir en l'aprenentatge. En aquest sentit, té en compte el potencial educatiu de les relacions interpersonals existents dins el grup. Per tant, una de les diferències en el treball en grup tradicional és la implicació i la interacció dels participants.



Tant les evidències de la pràctica com la validació dels estudis que s'han fet ens informen que l'aprenentatge cooperatiu és una metodologia que aporta una millora, sempre i quan es duguin a terme els elements bàsics i necessaris perquè un treball en grup sigui autènticament cooperatiu, d'entre els quals hi trobem (Johnson i Johnson, 1989; Slavin, 1990):

- La interdependència positiva: l'assoliment dels objectius de grup depèn del treball de coordinació que siguin capaços de fer els integrants del grup.
- Promoure la interacció cara a cara.
- Donar responsabilitat a cada estudiant del grup: és important fomentar l'autoavaluació de la implicació individual en la realització del treball conjunt.
- Desenvolupar les habilitats del grup i les relacions interpersonals: els membres de l'equip necessiten aprendre a negociar, esperar torns, saber compartir i exposar diversos punts de vista.
- La reflexió sobre el treball del grup: el grup ha de ser capaç de reflexionar sobre el seu propi procés i de compartir-lo amb la resta de companys i professorat.
- La igualtat d'oportunitats: cal que tots els membres de l'equip, siguin quines siguin les seves possibilitats, visquin situacions d'èxit individuals.

Un altre autor important, algunes aportacions del qual hem utilitzat per a l'elaboració del programa didàctic que plantegem a la tesi, és Spencer Kagan (1994). Per Kagan és molt important el que fan els alumnes per aprendre. És per això que denomina com a *estructura* la seqüència d'accions que els components del grup duen a terme per assolir els objectius de les activitats plantejades. Planteja quatre principis fonamentals en l'aprenentatge cooperatiu, que són coneguts amb l'acrònim PIES (Positive Interdependence, Individual Accountability, Equal Participation, Simultaneous Interaction). L'estructuració sistemàtica d'aquests elements bàsics, segons aquest autor, assegura els esforços cooperatius i possibilita la implementació d'aquesta metodologia per assegurar l'èxit de tots els alumnes. Ens hi referirem més endavant, en aquest mateix capítol, amb més profunditat, perquè són els elements que determinen, a mesura que es donin, que el treball en equip sigui veritablement cooperatiu.

Per altra banda, hi ha diverses teories, tant en l'àmbit de l'estudi dels processos psicològics com en l'àmbit de l'estudi dels processos escolars

d'ensenyament i aprenentatge, que comparteixen principis o postulats constructivistes i que coincideixen en assenyalar que *el desenvolupament i l'aprenentatge humans són bàsicament el resultat d'un procés de construcció*. És a dir, que el desenvolupament humà no es pot entendre com el desplegament d'un programa inscrit en el codi genètic ni tampoc com el resultat d'una acumulació i absorció d'experiències. Som una cosa i l'altra, i som molt més, ja que allò que ens converteix en persones són, precisament, les construccions que som capaços de fer i de fer amb els altres. Això no obstant, aquestes teories sovint proporcionen explicacions i, fins i tot, descripcions, sensiblement diferents i de vegades contraposades del què i el com dels processos de construcció de coneixement. I no solament això, sinó que, a més, són teories parcials que centren l'atenció en determinats aspectes o factors del desenvolupament i de l'aprenentatge, en detriment d'altres. Alguns exemples prou coneguts són les explicacions del desenvolupament i l'aprenentatge de Piaget, Vigotsky, entre d'altres, i d'una bona part dels teòrics del processament de la informació, tots els quals poden qualificar-se, en molts aspectes, com a constructivistes. Tanmateix, discrepen en força punts i cap no proporciona, per ella mateixa, una visió integradora del desenvolupament i de l'aprenentatge humans suficientment satisfactòria. Tot i així, l'adopció de la concepció constructivista de l'aprenentatge i de l'ensenyament és la teoria segurament més influent en el nostre actual sistema educatiu.

En aquest tercer capítol, en primer lloc, per emmarcar des d'un punt de vista teòric l'aprenentatge cooperatiu, en general, i aquesta tesi en particular, ens referirem a diferents teories del desenvolupament i de l'educació en relació a l'aprenentatge cooperatiu.

En segon lloc, descriurem les diferents maneres d'organitzar l'activitat a l'aula (estructura individualista, estructura competitiva i estructura cooperativa) per ressaltar la necessitat d'avançar cap a una estructura cooperativa de l'activitat a l'aula com a l'única manera que tenim d'atendre la diversitat a l'aula des d'un enfocament inclusiu.

I, en tercer lloc, aprofundirem en el concepte d'aprenentatge cooperatiu l'eix entorn del qual gira el Programa Didàctic que és l'objecte d'aquesta tesi.

### 3.1 Teories de la psicologia del desenvolupament i de l'educació i l'aprenentatge cooperatiu

#### 3.1.1 Concepció constructivista de l'aprenentatge: Piaget i Vigotsky

Des de la teoria piagetiana (vegeu Feldman, 2007) s'entén que l'ésser humà està constituït per una part biològica, però la construcció del pensament és possible a causa de varis processos tals com:

- L'acomodació; és el procés en virtut del qual l'intel·lecte ajusta contínuament el seu model del món per incorporar en el seu interior cada nova adquisició.
- L'assimilació; és la inclusió a una nova estructura. L'estructura tendeix a un estat d'equilibri. El desenvolupament intel·lectual és un procés continu d'organització i reorganització d'estructures. Cada nova organització integra l'anterior. El resultat final d'aquesta evolució és el que Piaget denomina les operacions formals.
- L'adaptació; és l'essència del funcionament intel·lectual, de la mateixa manera com ho és del funcionament biològic.

Segons Piaget (1970), l'acomodació significa no només una modificació dels esquemes previs en funció de la informació assimilada, sinó també una nova assimilació o reinterpretació de les dades o coneixements anteriors en funció dels nous esquemes construïts. L'adquisició d'un nou concepte pot modificar tota l'estructura conceptual precedent. No hi ha assimilació sense acomodació, però l'acomodació tampoc existeix sense una assimilació simultània.

El progrés de les estructures cognitives es basa en una tendència a un equilibri creixent entre ambdós processos. Només dels desequilibris entre aquests dos processos sorgeix l'aprenentatge o el canvi cognitiu.

Tal com diu J. Gallifa (1990), el desenvolupament intel·lectual és un procés continu d'organització i reorganització d'esquemes i estructures mitjançant processos *d'equilibri, desequilibri i reequilibri*.

Un *estadi* és un estat determinat de desenvolupament de l'estructura que es concreta per un nivell determinat de maduració operacional. Distingim tres estadis o períodes fonamentals:

- sensorio-motor
- operacions concretes (amb dos subestadis: el preoperacional i el de les operacions concretes pròpiament)
- operacions formals

Cada estadi rep el nom del darrer que el nen ha après o ha desenvolupat i cada estadi forma una estructura global que incorpora els anteriors. Les edats són aproximades, l'ordre dels períodes és fix i tots els éssers humans progressen a través d'ells en el mateix ordre.

Pel que fa a l'escola, Piaget dona un paper fonamental a *l'activitat de l'alumne*. L'acció, la manipulació amb i sobre els objectes, té una importància fonamental, ja que per mitjà d'aquesta acció el nen incorpora al seu pensament els esquemes que serviran de base a les nocions que pretenem que assoleixi. Tot pensament sorgeix d'accions. La funció del mestre és crear un ambient en el qual l'alumne s'interessi per explorar i estudiar el que s'adequa als seus interessos.

Per a Piaget som nosaltres, són els nostres esquemes cognitius, els que *construeixen els significats*, els que permeten interpretar la realitat. El desenvolupament és previ als aprenentatges en el sentit que, sense el desenvolupament adequat de l'individu, no són possibles determinats aprenentatges.

Jean Piaget sempre ha donat molta importància a la interacció entre iguals, juntament a la interacció mestre/a-alumne/a; de fet, ja va plantejar en el seu moment que la interacció entre iguals tenia un efecte important per al desenvolupament infantil (Serrano i González-Herrero, 1996).

Pel que fa a la teoria vigotskiana, una de les idees més suggeridores de Vigotski és la de la *zona de desenvolupament proper o potencial*. Segons Vigotski, quan avaluem les capacitats d'un individu, mesurem aquelles tasques que la persona és capaç de fer ell sol, sense cap ajut d'altres. Existeixen moltes tasques que l'individu no és capaç de fer per ell mateix, però que amb l'ajut d'un adult, amb la seva mediació, podria fer-les. La diferència entre les dues zones de competència, autònoma i amb l'ajut de l'adult, és el que Vigotski anomena la *zona de desenvolupament potencial o proper*. El professor s'ha de col·locar molt sovint en aquesta zona per intentar estirar l'alumne, perquè sigui capaç de realitzar nous aprenentatges que li permetin ampliar la zona de desenvolupament autònom. Amb el temps i la mediació de l'adult, la zona de desenvolupament potencial s'anirà transformant en zona de desenvolupament autònom

i l'alumne serà capaç de realitzar per ell sol una sèrie de tasques que abans estaven fora del seu abast. D'aquesta manera anem construint noves zones de desenvolupament proper i, per tant, assolim el desenvolupament progressiu de les capacitats de l'alumne.

Actuar en la zona de desenvolupament potencial significa un esforç molt considerable per al professor i per als alumnes. En la planificació de l'ensenyament cal tenir presents aquests principis. L'ensenyament i l'aprenentatge l'hauríem de concebre com una escala amb diferents esglaons. De tant en tant cal salvar el desnivell que significa passar al següent esglaó, però també és necessari caminar sense desnivell, consolidar la nostra posició i, fins i tot, reposar abans d'emprendre la pujada al següent esglaó.

Si ho contraposem a l'ensenyament-aprenentatge, no podem construir una matèria, àrea o assignatura en la qual hi hagi determinats alumnes que s'hagin perdut pel camí, perquè si és així els estem abocant al fracàs escolar. Cal partir dels aprenentatges dels alumnes perquè tot allò que van adquirint sigui significatiu i, per tant, transferible a altres coneixements.

En el moment d'implementar la instrucció haurem d'estar molt atents per saber quan és el moment oportú de fer donar el salt, de passar al següent esglaó, és a dir, de començar un nou aprenentatge. Si ho comparem amb els esglaons d'una escala, tampoc podem pretendre que els alumnes els pugin de dos en dos.

A l'hora de dissenyar les nostres proves i metodologies per avaluar i potenciar els progressos dels alumnes, hem de ser conscients que no podem situar-nos exclusivament en un esglaó i demanar als alumnes que totes les activitats de la prova siguin les pròpies de l'últim esglaó. Si ho fem d'aquesta manera, únicament podrem constatar que un determinat alumne no es troba en aquell esglaó, però no podrem dir en quin dels esglaons anteriors de l'aprenentatge es troba, no podrem avaluar quin ha estat el seu progrés, no podrem treure conclusions sobre el procés que cal seguir per continuar l'aprenentatge, únicament podrem afirmar que l'alumne no ha arribat encara a aquell esglaó.

Vygotski destaca que les funcions mentals i el desenvolupament humà tenen el seu origen en les relacions socials. Per a ell, les habilitats cognitives de l'individu depenen en gran mesura del grup en el qual es troba immers (punts de vista compartits, cooperació...). En aquest sentit, doncs, l'aprenentatge i el desenvolupament intel·lectual sempre tindran lloc a partir de la interacció amb els altres. En la línia d'aquest enfoc, queda clar que en la interacció social l'infant aprèn

a regular els seus processos cognitius seguint les indicacions o directrius dels adults i/o persones amb les quals interactua.

Per als seguidors d'aquesta teoria, l'èxit dels individus depèn de l'èxit del grup al qual pertanyen, la qual cosa obliga a crear un "clima de cooperació". Quan els individus treballen junts en una tasca nova, la seva dependència del grup els motiva a esforçar-se per arribar a l'èxit, ja que cada un d'ells arribarà a assolir els seus objectius si, i només si, l'equip assoleix l'èxit. Les relacions entre els alumnes tenen un gran valor educatiu.

Per a Vigotsky, el desenvolupament de l'individu es basa en interioritzar i apropiat aspectes que formen part del context d'interacció amb les altres persones, és a dir, un dels aspectes que fonamenten la teoria vigotskyana tal i com expressen Serrano i González-Herrero (1996):

El desenvolupament no té lloc de manera aïllada, sinó que es centra indissociablement lligat a la societat en la que es troba immers, de tal manera que totes les funcions intel·lectuals apareixen dues vegades en el curs del desenvolupament: la primera vegada en les activitats col·lectives de caràcter social, és a dir, com a funcions interpsíquiques i, la segona vegada, en les activitats individuals de caràcter pre-operacional, és a dir, com a funcions intrapsíquiques". (Serrano i González-Herrero, 1996, p. 19)

A aquesta aportació, Vigotsky l'anomena *lleï fonamental del desenvolupament*, i posa l'èmfasi en com les funcions psicològiques superiors (pensament, llenguatge, resolució de problemes...) sorgeixen en col·laboració amb altres, és a dir, tenen el seu origen interpersonal i van adquirint un caràcter intrapersonal.

En definitiva, i tenint en compte els postulats de la teoria constructivista de l'ensenyament i aprenentatge, algunes de les seves idees clau s'enllacen directament amb el funcionament de la metodologia de l'aprenentatge cooperatiu. En aquest sentit, contraposant aquestes idees amb la metodologia de l'aprenentatge cooperatiu, podem dir que:

- En el procés d'ensenyament i aprenentatge és important tenir en compte el que l'alumne és capaç de fer i aprendre en un moment determinat, tenint en compte l'etapa o estadi de desenvolupament operatiu en el qual es troba (segons les teories de J. Piaget). Per tant, les concrecions curriculars i les diverses metodologies que s'apliquen a l'aula han de tenir en compte les seves possibilitats i capacitats, tant pel que fa a la selecció d'objectius i continguts com a la tria de materials i activitats. La metodologia de l'aprenentatge cooperatiu permet englobar diverses concrecions. Per una

banda, permet adaptar-se als diversos nivells de coneixements diferents de l'alumnat, i permet diversificar materials i activitats a través de les estructures i tècniques cooperatives.

- El mestre ha de ser capaç d'avaluar el nivell de coneixements de l'alumne per planificar la nova informació i per buscar la millor manera de rebre la nova informació. Aquest procés, des d'una estructuració cooperativa, es porta a terme a causa de la reflexió i avaluació que realitza el grup.
- Tal i com hem esmentat anteriorment, s'ha d'establir una diferència entre el que l'alumne és capaç de fer i d'aprendre sol i el que és capaç de fer i d'aprendre amb l'ajuda dels altres. Des d'aquest sentit, l'aprenentatge cooperatiu permet moments en els quals l'alumne pot aprendre per ell sol i moments en els quals aprendrà amb interacció. A més, l'organització cooperativa de l'aprenentatge possibilita al mestre l'observació directa del treball dels alumnes, alhora que es converteix en guia orientador, i pot conèixer i adaptar-se als diversos nivells i estils de l'alumnat, però també pot deixar un espai perquè ells mateixos i amb l'ajut dels altres vagin integrant d'una manera comprensiva tot allò que aprenen.
- La distància entre el que l'alumne és capaç de fer per ell sol i el que és capaç de fer amb l'ajuda dels altres, que Vigotsky anomena Zona de Desenvolupament Proper (ZDP), dona lloc a un ensenyament eficaç, que és el que parteix del nivell de desenvolupament efectiu de l'alumne, però no per acomodar-s'hi, sinó per fer-lo progressar a través de la zona de desenvolupament pròxim, per ampliar i per generar noves zones de desenvolupament pròxim. En l'aprenentatge cooperatiu, un dels elements bàsics per fer progressar cap a zones de desenvolupament pròxim és l'aprenentatge que es rep per part dels altres.
- La distinció entre aprenentatge significatiu i aprenentatge repetitiu afecta el vincle entre el nou material d'aprenentatge i els coneixements previs de l'alumne: si el nou material d'aprenentatge es relaciona de manera substantiva amb el que l'alumne ja sap, és a dir, si és assimilat a la seva estructura cognitiva, ens trobem en presència d'un aprenentatge significatiu; si, al contrari, l'alumne es limita a memoritzar-lo sense establir relacions amb els seus coneixements previs, ens trobem en presència d'un aprenentatge repetitiu, memorístic o mecànic. Des d'un enfocament cooperatiu, el fet de compartir aprenentatges i, al mateix temps, participar activament en el seu

assoliment constitueix un punt de partida important, i un esforç per part de l'alumne en la construcció de coneixements significatius. Perquè, tal i com hem esmentat, allò realment important és que l'aprenentatge escolar -de conceptes, de processos, de valors- sigui significatiu. Les estructures cooperatives de l'aprenentatge, el suport que un determinat alumne rep d'un company, reforcen els coneixements i ajuden en l'assimilació de nous aprenentatges.

- Perquè l'aprenentatge sigui significatiu, han de complir-se dues condicions. En primer lloc, el contingut ha de ser potencialment significatiu, tant des del punt de vista de la seva estructura interna (significativitat lògica: no ha de ser arbitrari ni confús), com des del punt de vista de la seva assimilació (significativitat psicològica: ha d'haver-hi, en l'estructura psicològica de l'alumne, elements pertinents i relacionables). En segon lloc, s'ha de tenir una actitud favorable per aprendre significativament, és a dir, l'alumne ha d'estar motivat per relacionar el que aprèn amb el que sap. Aquestes dues condicions en relació a una estructura cooperativa s'asseguren. Per una banda, si l'aprenentatge parteix tant dels nivells de coneixements previs de l'alumne i es transmet d'una manera lògica i coherent, la informació que rebí l'alumne serà significativa. I si, a més, assegurem la participació activa de l'alumne (requisit important en la cooperació) i el fem protagonista dels nous aprenentatges, l'alumne estarà més motivat, tindrà més ganes d'aprendre i tindrà més ganes d'ensenyar als seus companys.
- La significativitat de l'aprenentatge està molt directament vinculada a la seva funcionalitat. Que els coneixements adquirits -conceptes, destreses, valors, normes, etc.- siguin funcionals vol dir que poden ser efectivament utilitzats quan les circumstàncies en què es troba l'alumne ho exigeixen. Si l'alumne és protagonista del seu aprenentatge, ensenya a la resta dels seus companys i, per tant, se sent com un membre valuós en el grup, afavoreix la significativitat de l'aprenentatge, perquè tot l'esforç per progressar i ensenyar als altres contribueix a que estigui més atent i motivat i, al mateix temps, s'esforça en aprendre i atendre les informacions que rep.
- El procés mitjançant el qual es produeix l'aprenentatge significatiu necessita una intensa activitat per part de l'alumne, que ha d'establir relacions entre el nou contingut i els elements ja disponibles en la seva estructura cognitiva. Les estructures cooperatives de l'aprenentatge són diferents i atractives,



sobretot si assegurem la cohesió del grup i un clima d'afectivitat a l'aula, per exemple a partir de dinàmiques de grup. Això ajuda a que l'alumne s'esforci en aprendre, i més si ha d'ensenyar posteriorment als altres.

- Cal distingir la memorització mecànica i repetitiva, que té poc o gens d'interès per a l'aprenentatge significatiu, de la memorització comprensiva, que és, contràriament, un ingredient per construir aprenentatges significatius. La memòria no és només el record del que s'ha après, sinó la base a partir de la qual s'engeguen nous aprenentatges. Com més rica sigui l'estructura cognitiva de l'alumne, més gran serà la possibilitat que pugui construir significats nous, és a dir, més gran serà la capacitat d'aprenentatge significatiu. L'estructura cooperativa de l'aprenentatge, en aquest sentit, assegura una construcció rica i compartida del coneixement,
- Entenem l'estructura cognitiva de l'alumne com un conjunt d'esquemes de coneixement. Aquests esquemes poden tenir relacions diverses. Aprendre a avaluar i a modificar els propis esquemes de coneixement és un dels components essencials de l'aprendre a aprendre. En una estructura cooperativa, aquest procés en part es realitza de manera compartida, els alumnes debaten, exposen diversos punts de vista, diverses opinions amb els seus companys que ajuden a clarificar i establir relacions en els seus propis coneixements.

La modificació dels esquemes de coneixement de l'alumne de manera compartida, però a partir d'un procés d'assimilació individual, és l'objectiu de l'aprenentatge cooperatiu.

\* \* \*

Aquests principis i idees relacionen la concepció constructivista de l'aprenentatge i de l'ensenyament amb l'aprenentatge cooperatiu. Tot i així, no podem oblidar que l'origen de les diferències individuals respon a una concepció interaccionista: és a dir, des d'aquesta perspectiva es reconeix l'existència de característiques intrínseques a la pròpia persona (determinades possiblement per la seva càrrega genètica) i es reconeix així mateix el paper que juga el medi (amb els seus mediadors -família, professors, alumnes...) en les diferents situacions que es troba la persona. Les diferències individuals són el fruit de la interacció entre les característiques internes i les característiques del medi extern. Per tant, la diversitat

humana només pot entendre's i tractar-se adequadament si es consideren ambdós factors en interacció. Tanmateix, l'aprenentatge cooperatiu incideix tant en la construcció del coneixement de manera personal com en les relacions que l'alumne construeix amb els seus companys. Per això, la concepció constructivista proposa un ensenyament adaptatiu, és a dir, utilitzar diversos mètodes d'ensenyament en funció de les característiques individuals dels alumnes. Proposa mètodes d'ensenyament diferenciats per a la totalitat de l'alumnat dintre del currículum comú. L'aprenentatge cooperatiu com a metodologia per a l'atenció a la diversitat admet i és capaç d'unir i annexar diversos estils, ritmes d'aprenentatges, i activitats i materials diversificats. És a dir, respon a l'atenció a la diversitat dels alumnes en agrupaments heterogenis.

### 3.1.2 Teories conductistes

El conductisme es fonamenta en la llei de *l'aprenentatge causal*. Una de les idees fonamentals és que s'aprèn a partir d'aquelles experiències que aporten l'èxit. S'estableix un lligam entre aprenentatge i èxit. Aquesta concepció va establir un lligam entre aprenentatge i motivació, ja que es pot afirmar que una persona no aprèn si no està motivada, i una de les motivacions és pensar que tindrà èxit, que aprendrà allò que se li ensenyarà.

Una altra idea fonamental és el principi d'assaig-error. És a dir, quan les pautes que un individu ha de seguir per respondre alguna cosa no estan clarament definides, els individus van realitzant un conjunt d'assajos que van quedant interioritzats.

Tanmateix, resulta important la *llei de la freqüència* i la *llei de l'efecte*. La freqüència és el fet d'anar assajant les accions i l'efecte és que si l'acció porta a un resultat desitjable és segur que aquesta acció es desenvoluparà en situacions posteriors i en altres contextos.

Tot i que avui en dia moltes de les idees del conductisme s'han desmarcat de les actuals teories de l'aprenentatge, hi ha algunes idees importants que no podem deixar de banda. Una d'aquestes idees és la *utilització dels reforços*.

És evident que els professors utilitzem i continuem utilitzant els reforços, tant els positius com els negatius. Segurament hem de limitar el seu ús, posar determinades condicions, però els continuem emprant ni que tan sols sigui perquè funcionen. Els premis i els càstigs, les frases d'ànim i de reprovació, la mateixa utilització de les notes (independentment de quina sigui la seva presentació) són exemples clars de reforços que utilitzem. Reforços que també utilitzem en l'aprenentatge cooperatiu perquè els

equips vetllin pel seu funcionament i els alumnes s'esforcin a assolir els seus propis objectius.

Un dels grans autors de la teoria conductista és Skinner. Segons Skinner el comportament actua en un medi ambient i provoca determinades conseqüències en el propi subjecte. Aquestes conseqüències determinen que el comportament quedi “reforçat”. Skinner denomina aquest tipus d'aprenentatge com a “condicionament operatiu”. Aquesta teoria evidencia que el comportament de les persones es pot modificar. Però aquesta teoria només té en compte les conductes observables.

\* \* \*

Si apliquem aquest corrent psicològic a les relacions socials que es donen en l'aprenentatge cooperatiu, veurem que una de les seves aportacions són els reforços. Els reforços, tal i com descriurem més endavant, són un dels aspectes que es duen a terme en el treball en equip, ja que les recompenses condicionen la qualitat del treball del grup. Dins aquesta perspectiva podem situar algunes de les aportacions de Slavin (1985), segons el qual els mètodes d'aprenentatge cooperatiu són mètodes per donar incentiu a la cooperació i donar als alumnes reconeixements, recompenses pels seus èxits acadèmics i els del seu grup.

Tot i així, cal destacar que hi ha tècniques d'aprenentatge cooperatiu que no utilitzen cap sistema de recompensa.

### **3.1.3 El model de Feuerstein**

De la seva teoria de l'aprenentatge podem destacar les cinc idees següents:

#### **1.- Modificabilitat cognitiva.**

En aquest sentit Feuerstein (1987, p. 2) expressa: “La característica més estable de l'ésser humà és la seva capacitat de canviar”.

Els canvis poden ser puntuals o estructurals. Aquest segon tipus implica un canvi en la manera com l'organisme interacciona amb les fonts d'estimulació. La modificabilitat cognitiva és un canvi de caràcter estructural que altera el curs i la direcció del desenvolupament cognitiu.

#### **2.- Privació cultural.**

La cultura és el procés mitjançant el qual aprenentatges, valors i actituds són transmesos d'una generació a una altra. A la manca d'identitat cultural la denomina Feuerstein “síndrome de privació cultural”.

### 3.- Experiències d'aprenentatge a través d'un mediador.

El desenvolupament cognitiu està influït per una sèrie de factors, uns de caràcter ambiental i d'altres de caràcter genètic o orgànic. El factor pròxim i determinant del desenvolupament cognitiu és la presència o absència d'experiències d'aprenentatge a través d'un mediador. Quan manquen aquestes experiències és quan es produeix la síndrome de privació cultural, mentre que quan hi ha mediació la modificabilitat és elevada i es dona un desenvolupament cognitiu adequat.

### 4.- Funcions cognitives deficientes.

Davant un baix nivell d'execució d'una tasca falten uns prerequisits (funcions cognitives deficientes) sense els quals les operacions mentals no poden funcionar. Divideix l'acte mental en tres fases i per a cadascuna proposa una llista de funcions cognitives deficientes. La mediació actua en la correcció de les funcions deficientes i quan aquestes es corregeixen sorgeix l'operació mental.

### 5.- Mapa cognitiu.

Tot acte mental pot descriure's a partir de les següents dimensions: contingut o temàtica de la tasca, llenguatge o modalitat de presentació, fases de l'acte mental i funcions que es poden corregir en cada fase, operacions mentals involucrades, nivell de complexitat o dificultat de la tasca, nivell d'abstracció o distància del fet, objecte o esdeveniment sobre el que tracta la tasca, nivell d'eficiència o entrenament necessari per resoldre la tasca. El mapa cognitiu és un instrument útil per programar, analitzar i avaluar activitats.

\* \* \*

En definitiva, tenint en compte les aportacions de Feuerstein, podem afirmar que la interacció amb els altres repercuteix en la modificabilitat cognitiva de l'individu, i que la cultura, és a dir, els valors i les actituds que establim i rebem de la societat, influencien en el desenvolupament cognitiu. Per contra, si no es donen totes aquestes transferències, es produeix el que Feuerstein anomena "síndrome de privació cultural".

#### 3.1.4 Teories del processament de la informació

Aquestes teories descriuen el subjecte com a processador actiu de la informació a través de tres moments o etapes claus com són: el registre, l'organització i l'emmagatzematge de la informació.

1.- *Registre*. El subjecte, a través dels receptors sensorials, interacciona amb els estímuls del medi i fa un registre sensorial que reté breument la informació durant fraccions de segon.

2.- *Organització*. En el registre sensorial es filtra la informació i es codifica de manera selectiva i es passa a la *memòria a curt termini* o memòria de treball. Aquesta memòria és una mena de magatzem provisional on es reté la informació durant un període de temps de 10 a 20 segons i es perd si no es realitza alguna operació per a la seva conservació. Aquestes operacions consisteixen en associacions, imatges, establiment de relacions jeràrquiques o altres processos que estableixin connexions entre la nova informació i el que ja sap el subjecte.

3.- *Emmagatzematge de la informació*. La informació cal passar-la de la memòria de treball a una *memòria permanent* o memòria a llarg termini. La informació es codifica i organitza en estructures de significat. D'aquesta manera, la informació estarà disponible per a la seva utilització quan la necessitem per resoldre problemes o per a la realització de nous aprenentatges

Existeixen tres moments claus en tot procés d'ensenyament i aprenentatge. Seguint L. Álvarez i E. Soler (1999), aquests són: la recepció activa, el maneig de la informació i la integració.

El primer d'aquests tres moments és la *recepció activa*. Implica que l'alumne rebi la informació de manera adequada. Perquè això sigui possible, la informació ha d'estar ben estructurada, l'alumne ha de voler aprendre i fer l'esforç que significa atendre i mantenir l'atenció. En aquesta fase és important la motivació i, per tant, totes les tècniques que el professor haurà d'utilitzar per despertar l'interès de l'alumne i aconseguir una focalització de la seva atenció en el tema objecte d'estudi.

El segon d'aquests moments claus és el *maneig de la informació*, és a dir, tots els processos que cal fer perquè la nova informació es pugui relacionar amb el que l'alumne ja sap. La variable metodològica és l'organització de la informació. El professor haurà de facilitar que s'estableixin aquests nexes entre la nova informació i la ja disponible a la ment de l'alumne. Això vindrà afavorit per:

- Una adequada dosificació de la informació.
- Una bona estructuració i una adequada seqüenciació dels continguts.

- El fet de despertar antics coneixements dels alumnes i aconseguir que passin a un primer pla perquè puguin relacionar-se amb més facilitat amb la nova informació.
- L'ensenyament, si és necessari, dels prerequisits per dur a terme l'aprenentatge.
- La utilització de determinades estratègies d'ensenyament i d'aprenentatge per facilitar les connexions adequades.

El tercer moment clau és la *integració de la nova informació* en la memòria a llarg termini. Moltes vegades, perquè això sigui possible caldrà una reestructuració dels esquemes mentals. Si es produeix una bona integració dels nous continguts, aquests estaran disponibles per a la realització de nous aprenentatges i per a la resolució de noves situacions o problemes. Les síntesis periòdiques i el tornar a presentar determinats conceptes ajuden sens dubte a la integració i a la reestructuració. Un nivell adequat de pràctica i d'aplicació dels conceptes els consolida i aporta nous significats que no han estat copsats per l'alumne en una primera visió d'un tema.

Si contraposem aquestes aportacions amb l'aprenentatge cooperatiu, podríem dir que del que aprenem i rebem, és a dir, dels estímuls que ens arriben del medi (de la interacció amb els altres), a partir dels receptors sensorials n'elaborem un registre. Aquest registre codifica la informació durant uns segons, però perquè aquesta informació sigui significativa per a l'alumne, aquest és imprescindible i indispensable que estigui atent i motivat.

\*            \*            \*

Aquestes teories posen de manifest que són importants les estratègies que el mestre utilitza per captar l'atenció de l'alumne. L'aprenentatge cooperatiu té en compte les possibilitats d'èxit de l'alumne i facilita la participació activa de l'alumne en el procés d'ensenyament i aprenentatge. Per tant, d'alguna manera garanteix la predisposició de l'alumne davant el treball. Per tant, si es dona aquest factor, l'alumne serà capaç de relacionar els nous aprenentatges amb els seus propis coneixements.

### **3.1.5 Les intel·ligències múltiples de Gardner**

L'escola sempre ha tingut l'objectiu de desenvolupar les capacitats dels alumnes en tots els seus àmbits. Però, segurament, quan fa esment de capacitats només ha donat pes a les capacitats relacionades amb les àrees instrumentals. Però realment hi ha més capacitats? La resposta a aquesta pregunta ha anat canviant al

llarg del temps; així ho confirma la teoria de les intel·ligències múltiples de Gardner. Ens referim a les set intel·ligències : lingüística, matemàtica, espacial, cinètica, musical, interpersonal i intrapersonal.

Tradicionalment, a les escoles ens hem ocupat de manera preferent de treballar les dues primeres. La majoria dels tests destinats a mesurar la intel·ligència s'han limitat a explorar aquestes dues. Un alt percentatge del currículum es dedica al seu desenvolupament.

És evident que durant els últims anys s'han anat introduint i ampliant espais i àrees per treballar les intel·ligències musical, espacial i cinètico-corporal. En el futur està clar que les escoles hauran de dedicar-se també a treballar les intel·ligències interpersonals i intrapersonals.

A la societat en què vivim és important, i sens dubte ho serà cada cop més, conèixer-se i acceptar-se a un mateix i desenvolupar les habilitats necessàries per relacionar-se satisfactòriament amb els altres. Si aquestes habilitats no es treballen a l'escola, segurament no es desenvoluparan de manera adequada. Aquesta pot ser una de les missions fonamentals i específiques de l'escola del futur.

Conèixer-se a un mateix, desenvolupar la identitat i l'autonomia personal, acceptar-se amb les limitacions de cadascú és un objectiu cada cop més important i necessari a la nostra societat. Desenvolupar les habilitats que ens permeten comprendre i relacionar-nos amb els altres són elements bàsics per a la convivència. L'aparició en el nostre país de diferents cultures, amb tot l'enriquiment que pot suposar, però també amb els problemes que generarà, fan cada vegada més necessàries aquestes habilitats de la relació interpersonal perquè afavoreixen el procés de socialització, faciliten l'adquisició de competències.

\* \* \*

Doncs bé, aquesta és una de les finalitats de l'aprenentatge cooperatiu: aconseguir que els alumnes, a més de desenvolupar les capacitats, també puguin desenvolupar una sèrie d'habilitats socialitzadores que els permetin integrar-se en la societat, que en definitiva és un dels objectius bàsics de l'educació en general.

## 3.2 L'estructuració de l'aprenentatge a l'aula

Els que han estudiat l'estructura de l'aprenentatge a l'aula (per exemple, Johnson i Johnson, 1997) han identificat tres subestructures diferents que la componen: *l'estructura de l'activitat*, que regula què fan els alumnes i com ho fan dins de la classe; *l'estructura de finalitats*, que determina el que persegueixen els alumnes dins de la classe en el procés d'ensenyament i aprenentatge; i *l'estructura de l'autoritat*, que regula tot el que fa referència a qui decideix -i com es decideix- el què s'ha d'aprendre i el com s'ha d'aprendre, i qui ha d'avaluar i com s'ha d'avaluar.

Aquestes tres subestructures, a la vegada, prenen matisos diferents segons que l'estructura més general de l'aprenentatge sigui de tipus individualista, competitiu o cooperatiu.

### 3.2.1 L'Estructura de l'activitat

Si cada alumne treballa sol, sense fixar-se en el que fan els altres, no hi ha una interdependència de finalitats. En aquest sentit, que un alumne no aconsegueixi el seu objectiu és independent del fet que els altres l'aconsegueixin. En aquest cas, l'estructura de l'activitat és *individualista*. En aquest sentit, es diu que hi ha una estructura de l'activitat individualista quan els alumnes treballen de manera individual, sense fixar-se amb el que fan els altres, o bé sense afectar-los el que fan els altres. El professor es dirigeix per igual a tots els alumnes i resolt individualment els dubtes o els problemes que els van sorgint. El treball és individual, però no és competitiu (cada un treballa en el seu lloc i no es fixa en el que fan els altres). L'ajuda mútua es considera un mal menor, ja que el més normal és que sigui el professor qui l'ajudi. En aquesta estructura no es valora el treball en equip, i si no s'opta per aquest plantejament és perquè hi ha alumnes que s'aprofiten dels altres i, per tant, no aporten res al resultat final del treball.

Si l'activitat estableix una mena de rivalitat entre els alumnes, per veure qui aprèn més i millor, parlem que existeix una interdependència de finalitats negativa entre els alumnes i, per tant, d'una estructura de l'activitat *competitiva*. Cada estudiant treballa sol rivalitzant amb els seus companys. S'espera que ell aprengui el que el professor li ensenya, i ho ha d'aprendre més que els altres i més de pressa, per acabar essent el primer. L'ajuda mútua entre els alumnes no té sentit, perquè el fet d'ensenyar als altres suposa donar pistes perquè l'altre em superi. El professor, conscientment o inconscientment, pot fomentar la competència i la rivalitat entre



els alumnes, com una manera d'estimular-los a aprendre més. Cada alumne és únic i responsable del seu aprenentatge.

Una altra estructura de l'activitat, en aquest cas *cooperativa*, és aquella en la qual els alumnes formen petits equips de treball, per ajudar-se i animar-se a l'hora d'aprendre. S'espera de cada estudiant que aprengui el que se li ensenya i que contribueixi a que ho aprenguin els seus companys. Per tant, els alumnes del grup es consideren una "pinya" on s'animen uns als altres per aprendre cada vegada més. És aleshores quan podem parlar d'una interdependència de finalitats positiva. Un alumne aconsegueix el seu objectiu si els altres aconsegueixen el seu. El professor es dirigeix a tots els alumnes i resol els dubtes si els membres del grup no han aconseguit fer-ho. Des d'aquest punt de vista, el treball és individual però alhora també és cooperatiu, ja que hi ha la responsabilitat d'ajudar-se mútuament. Però aquest treball en equip ha d'anar acompanyat de la responsabilitat individual, ja que ningú pot aprofitar-se dels altres sense que hagi aportat èxit al grup.

La *individualitat*, la *competitivitat* i la *cooperativitat* són tres qualitats diferents que pot tenir l'estructura de l'activitat d'una classe, segons quina sigui la naturalesa de la relació que s'estableix entre els estudiants del grup classe i segons les finalitats que es persegueixen (vegeu Pujolàs, 2008).

Si ens fixem en una classe estructurada de manera individualista o competitiva, els alumnes amb més problemes per aprendre no poden ser atesos tan bé com ho poden ser en una classe estructurada de manera cooperativa, perquè, en aquest cas, formen part d'un equip de treball cooperatiu, al costat de companys i companyes de l'equip que els orienten i els ajuden en el que han de fer.

Si el centre ja ha optat clarament per un enfocament inclusiu de l'educació, tots els escolars, siguin quines siguin les seves característiques personals i les seves necessitats educatives, tenen el dret de ser acollits i degudament atesos -inclosos- no solament en el mateix centre en una aula separada, sinó en la mateixa classe, heterogènia, juntament amb els companys i companyes de la mateixa edat. Per tant, un centre que hagi optat per ser inclusiu ha de distribuir els escolars seguint criteris d'heterogeneïtat, i ha de desenvolupar en totes les aules una estructura de l'activitat del tipus cooperatiu, perquè tots els alumnes i totes les alumnes puguin aprendre al costat dels altres en les classes comunes (vegeu Pujolàs, 2008).

Treballar des d'una estructura cooperativa de l'activitat no és una tasca fàcil per a l'alumnat. Cal un aprenentatge. Treballar en equip no vol dir només un mètode, una manera de treballar en què els alumnes facin cadascú unes feines

concretes que posteriorment hauran d'ajuntar. Es tracta, a més, d'un contingut més que els alumnes han d'aprendre i que s'ha d'ensenyar, de la mateixa manera que s'ensenyen els altres continguts.

Aquesta manera d'organitzar l'activitat es pot aplicar en totes les àrees del currículum i en totes les etapes educatives (infantil, primària i secundària), però implica un aprenentatge i un procés de canvi en la dinàmica de classe a nivell de mestres i alumnes. En definitiva, suposa una manera d'aprenentatge diferent a la tradicional, en el sentit que dóna un paper actiu als alumnes al llarg de tot el procés, és a dir, suposa passar d'una estructura d'aprenentatge individual i competitiva a una estructura d'aprenentatge cooperativa. Es tracta, doncs, d'una manera d'enriquir el currículum a nivell de competències i habilitats socials sense detriment de les competències conceptuals o acadèmiques.

Si partim d'un enfocament inclusiu, és a dir, que els alumnes, tinguin les necessitats que tinguin, assisteixen a l'aula juntament amb la resta dels seus companys, ens calen eines i instruments que ens ajudin a donar resposta a tots els alumnes. I si ens calen és perquè l'aprenentatge magistral i només el suport del mestre no pot donar resposta a aquesta diversitat de necessitats. Un d'aquests recursos -un dels més fonamentals- és *l'estructuració cooperativa de l'activitat a l'aula*, que suposa que:

- Els grups siguin volgudament heterogenis.
- El professor ajusti el que ensenya a les característiques diferents dels alumnes i comparteixi amb ells la responsabilitat de resoldre els dubtes.
- El treball dels alumnes ha de ser individual (ningú no pot aprendre per un altre) i cooperatiu alhora (s'ajuden uns als altres a aprendre).
- L'ajuda mútua s'ha de fomentar.
- El treball en equip és quelcom essencial, sempre que vagi acompanyat de la responsabilitat individual.

En definitiva, des del nostre punt de vista *l'estructura de l'activitat* és un concepte clau. Es tracta d'un element que configura i determina la relació que s'estableix entre els alumnes dins de l'aula, així com la relació que s'estableix entre aquests i el seu professor o professora, i, indirectament, determina també tota l'estructura del procés d'ensenyament i aprenentatge que s'hi desenvolupa, ja que, segons com estructurarem l'activitat de la classe, aconseguirem un efecte o un altre: l'individualisme, la competitivitat, la cooperativitat.

En aquest sentit, entenem per estructura de l'activitat el conjunt d'elements i d'operacions que actuen com a “forces” que provoquen un determinat “moviment”, “efecte” o “evolució” que regula o condiciona, en una classe, tot el que hi passa, el que fan el professor i els alumnes, i com ho fan (Pujolàs, 2006).

### 3.2.2 L'Estructura de finalitats

El que pretenen assolir els estudiants configura una altra subestructura -a més de la subestructura de l'activitat- de l'estructura més general del procés d'ensenyament i aprenentatge, que es coneix com a *estructura de finalitats*, i varia segons es relacioni amb una estructura de l'activitat individualista, competitiva o cooperativa.

En una *estructura de l'activitat individualista*, un estudiant aconsegueix el seu objectiu (aprendre el que el professor o la professora ensenya), independentment que els altres assoleixin el seu objectiu. En aquest cas es diu que no hi ha interdependència de finalitats.

En una *estructura de l'activitat competitiva*, un estudiant assoleix la seva finalitat (aprendre el que el professor o professora li ensenya, abans que els altres i millor que els altres) si, i només si, els altres no assoleixen aquest mateix objectiu. En aquest cas, es dona el que tècnicament es denomina *interdependència negativa de finalitats*. En aquest cas, el “saber més que l'altre” a l'aula, el “ser el primer” de tot el grup, és l'objectiu fonamental i sinònim d'intel·ligent, millor i superior als altres.

Finalment, en una *estructura de l'activitat cooperativa*, un estudiant aconsegueix la doble finalitat que persegueix (aprendre el que el professor o la professora li ensenyi i contribuir a que ho aprenguin els altres, a través del treball en equip, com un contingut més que s'ha d'aprendre), si, i només si, els altres assoleixen també arribar a aquest doble objectiu. En aquest cas, diem que hi ha entre els alumnes una *interdependència positiva de finalitats*. Per aprendre els continguts de les diferents àrees no és estrictament necessari el concurs d'un equip; però per aprendre a treballar en equip necessitem els altres, ningú aprèn a treballar en equip tot sol.

### 3.2.3 L'Estructura de l'autoritat

En l'estructura més general del procés d'ensenyament i aprenentatge també podem distingir l'*estructura de l'autoritat*, que regula tot el que fa referència a qui decideix -i com ho decideix- el que s'ha d'aprendre i com s'ha d'aprendre, i què s'ha

d'avaluar i com s'ha d'avaluar. Aquesta estructura de l'autoritat també pot tenir, igual que l'anterior, diversos matisos segons que es correspongui amb una estructura de l'activitat individualista, competitiva o cooperativa.

Sota una *estructura de l'activitat individualista o competitiva*, hi ha la convicció que les relacions que s'estableixen entre els alumnes en el transcurs de les activitats d'aprenentatge a l'aula tenen una influència secundària, i fins i tot indesitjable o molesta, sobre el rendiment escolar. I també hi ha una concepció de l'ensenyament segons el qual el professor és l'agent educatiu per excel·lència, encarregat de transmetre els continguts, i l'alumne és un simple receptor més o menys actiu de l'acció transmissora del professor. Per tant, no hem d'estranyar-nos que en aquestes dues maneres d'estructurar l'aprenentatge (la individualista i la competitiva) es redueixin a la mínima expressió "les relacions alumne-alumne, sistemàticament neutralitzades com a font potencial de conductes perturbadores a l'aula, i que la programació de l'aprenentatge reposi sobre la preferència del treball individual dels alumnes i la interacció professor-alumne" (Coll, 1984, p. 119).

En una *estructura de l'activitat individualista i/o competitiva*, efectivament, el professor és el principal responsable, per no dir l'únic, en la gestió del currículum i de la classe: ell decideix quan i com s'ha d'ensenyar i avaluar, els continguts que explicarà, l'ordre amb el qual els explicarà, la metodologia (les activitats d'ensenyament i aprenentatge, la distribució dels alumnes a l'aula, etc.) que utilitzarà, així com el que serà objecte d'avaluació, i com i quan farà aquesta avaluació. Els estudiants no són més que receptors passius i estan a les "ordres" del professorat i només es limiten a fer allò que se'ls ha dit. En una estructura de l'activitat competitiva, a més, el professor o la professora fomenta d'una manera més o menys explícita la competició entre l'alumnat, i converteix la rivalitat per ser el primer o el millor de la classe en un estímul per a l'aprenentatge.

En canvi, al darrere d'una *estructura de l'activitat cooperativa* hi ha la convicció que els alumnes no només aprenen perquè el professor els ensenya, sinó perquè cooperen entre si i interactuen "ensenyant-se" uns als altres. Segons Piaget (1969), la cooperació entre iguals que aprenen (nens i joves o adults), en una relació més simètrica, és tan important com la relació més asimètrica entre aquests i el que els ensenya. Des del punt de vista intel·lectual, aquesta relació és la més apta per afavorir el vertader intercanvi d'idees i la discussió, és a dir, totes les conductes capaces d'educar la ment crítica, l'objectivitat i la reflexió discursiva. Per això, en una estructura de l'activitat cooperativa s'afavoreix l'autonomia i el paper

protagonista dels alumnes davant el poder quasi absolut del professor que es dona en les altres dues estructures.

Aquest és un aspecte clarament diferenciador d'una estructura cooperativa en relació a les altres dues maneres d'estructurar l'activitat de l'aula (la individualista i la competitiva): el professor fomenta l'autonomia dels alumnes en el procés d'aprenentatge (com més alumnes hi hagi que puguin treballar de manera autònoma, autoregulant el seu propi aprenentatge, més temps podrà dedicar el professor a aquells que més el necessiten perquè són menys autònoms), així com la seva participació activa en la gestió del currículum i de l'aula. Sempre que sigui possible, els alumnes tenen “veu” i “vot” en el moment de decidir els continguts, les activitats d'aprenentatge i d'avaluació. Com a mínim, tenen la possibilitat d'elegir entre diferents alternatives pel que es refereix a les activitats d'aprenentatge i d'avaluació. A més, en una estructura *cooperativa*, el professor no és l'únic que ensenya als alumnes, sinó que comparteix amb ells la responsabilitat d'ensenyar: els alumnes s'ensenyen uns als altres.

### **3.3 L'Aprenentatge cooperatiu**

#### **3.3.1 Concepte**

Pel que hem dit fins ara, ha quedat clar que una de les metodologies que ens assegura l'atenció a la diversitat en les aules, siguin quines siguin les característiques individuals i personals de l'alumnat, és l'aprenentatge cooperatiu, i que no hem d'entendre l'aprenentatge cooperatiu només com un mètode a aplicar sinó com un objectiu i contingut més del currículum, és a dir, com una capacitat més a assolir per part de tots els alumnes al llarg de l'educació obligatòria.

Tot i que avui en dia sembla que la societat prioritza en els llocs de treball unes certes aptituds acadèmiques, també és cert que demana altres capacitats, tals com: capacitat de presa de decisions, capacitat de compartir projectes i tasques, en definitiva la capacitat de saber treballar en equip, condició indispensable per intregar-se en la societat actual. En definitiva, cada vegada hi ha més consciència que el treball en equip és necessari per garantir el treball efectiu a l'empresa. Per això s'ha de començar a potenciar aquesta habilitat des de l'escola.

El punt de partida és l'escola. L'escola ha de potenciar i possibilitar el desenvolupament d'aquestes habilitats cooperatives, ha de ser un espai per aprendre-les. És l'entorn en el qual es donen una gran pluralitat de situacions individuals diferents i, per tant, cal aprofitar-ho. En aquest sentit, les escoles que

només escolaritzen alumnes amb unes determinades característiques personals i socioculturals, no tenen aquesta característica i no poden aprofitar aquesta diversitat d'una manera positiva per aprendre a treballar junts, en equip, persones diferents.

Hi ha moltes investigacions que demostren l'eficàcia d'aquest mètode i/o contingut (com direm més endavant), i que posen de manifest que existeix una àmplia varietat de definicions del concepte *aprenentatge cooperatiu*.

Segons Fathman i Kessler (1993), l'aprenentatge cooperatiu és un treball amb l'objectiu que tots els alumnes interactuïn i intercanviïn informació i puguin ser avaluats de manera individual però també grupal. Segons Johnson i Johnson (1981), és una estructura en la qual són els mateixos alumnes els que s'interessen no només pel seu esforç sinó també per l'esforç dels altres. Per tant, hi ha una clara responsabilitat individual, al mateix temps que el lideratge és compartit per tots els membres de l'equip. Segons Echeita (1995), els requisits bàsics perquè es pugui parlar d'aprenentatge cooperatiu són: que hi hagi una estructura de grup, que hi hagi capacitat per a la resolució dels problemes i que el grup tingui les suficients eines i capacitats per progressar.

En relació a aquest progrés, Slavin (1990) introdueix el tema dels incentius, és a dir, donar als estudiants reconeixements, recompenses i qualificacions basades en els èxits acadèmics dels seu grup. Però el problema es troba en com repartir o planificar les recompenses dins el grup. Fandt, Cady i Sparks (1993) han dividit en tres grups els mètodes i les tècniques d'aprenentatge cooperatiu segons la manera de distribuir les recompenses. Parlen, en primer lloc, d'aquells que utilitzen una estructura de recompensa interdependent, és a dir, proposen recompensar el grup en funció de les respostes individuals. Algunes de les tècniques que responen a aquesta premissa serien per exemple els Equips d'aprenentatge per divisions de rendiment (STAD), tornejos d'aprenentatge per equip (TGT)... En segon lloc, hi ha els mètodes que utilitzen una estructura de recompensa dependent. És a dir, la que està en funció de la productivitat grupal. Un exemple seria la tècnica de Grups d'investigació. I, en tercer lloc, hi ha els mètodes que utilitzen una recompensa individual. Els alumnes treballen en tasques individuals dins el grup; per tant, la recompensa s'estimula però no és obligatòria. És el cas, per exemple, del Trencaclosques d'Aronson (1978).

D'altra banda, Johnson i Johnson (1992) han demostrat que és suficient que existeixi interdependència de finalitats de recompenses perquè l'aprenentatge cooperatiu sigui efectiu.

Però, tot i així, el que tenen en comú aquests i altres mètodes és que posen l'èmfasi no només en el què s'aprèn sinó també en el com s'aprèn, procurant en tot moment un compromís per part dels alumnes al llarg de tot el seu procés d'aprenentatge, però no d'una manera individualitzada i independent els uns dels altres, sinó en cooperació entre el grup d'iguals.

Cal tenir en compte que l'eficàcia de l'aprenentatge cooperatiu dependrà de varis factors tals com: interdependència de finalitats, i de recompenses, nombre de membres a l'equip, heterogeneïtat en el grup, nivell d'habilitats socials, interacció entre els alumnes i el mestre, nivell de cohesió..., amb l'objectiu últim d'assolir objectius comuns.

Basats sobretot en les aportacions de Johnson i Johnson i en les de Kagan, per a nosaltres l'aprenentatge cooperatiu és l'ús didàctic del treball en equips reduïts d'alumnes dins l'aula, generalment de composició heterogènia, tot utilitzant una estructura de l'activitat que assegurí al màxim la participació equitativa de tots els membres d'un equip i la interacció simultània entre ells, amb la finalitat que aprenguin -cadascú fins al màxim de les seves capacitats- els continguts de les diferents àrees i que aprenguin, a més, a treballar en equip.

### **3.3.2 Elements essencials de l'aprenentatge cooperatiu**

No tot el que aparenta ser un treball en equip ho és de veritat. Perquè hi hagi veritablement un treball en equips cooperatius s'han de donar una sèrie de condicions o elements essencials. Com més elements d'aquests es donen, i com més intensament es donen cada un d'aquests elements, més pròpiament podem parlar d'equips d'aprenentatge cooperatiu. Tenir ben identificats aquests elements, i tenir-los ben presents, és una gran ajuda a l'hora de fer avançar un grup classe des d'una estructura de l'activitat individualista o competitiva cap a una estructura de l'activitat cooperativa. Aquests elements, per altra banda, ens han servit per identificar els diferents factors de qualitat del treball en equip que, al mateix temps, ens han servit per determinar el que, en aquesta tesi, hem denominat *el grau de cooperativitat* d'un equip i d'un grup classe, que és un dels objectius d'aquesta tesi i del Projecte PAC, tal com hem dit en la introducció general.

Primer ens fixarem en els sis elements fonamentals de l'aprenentatge cooperatiu assenyalats per Johnson i Johnson (2002) i, en segon lloc, en els quatre principis bàsics de l'aprenentatge cooperatiu senyalats per Spencer Kagan (1997).

### **Els elements fonamentals de l'aprenentatge cooperatiu, en el model “Aprendre junts”, de Roger Johnson i David Johnson**

Els germans Johnson, Roger i David, han desenvolupat el model d'aprenentatge cooperatiu conegut amb el nom d'*Aprendre junts*, segons el qual hi ha sis elements fonamentals de l'aprenentatge cooperatiu. Són els següents: (1) la interdependència positiva; (2) la interacció cara a cara; (3) la igualtat d'oportunitats per a l'èxit de l'equip; (4) la responsabilitat individual i el compromís personal; (5) les habilitats socials i de petit grup, i (6) l'autoreflexió de grup.

1. *Interdependència positiva* (Positive interdependence). L'èxit de cada membre està unit al de la resta del grup i viceversa. És un element central dins l'aprenentatge cooperatiu. Es dona quan els membres del grup perceben que formen un tot i que són conscients que l'èxit individual de cadascú depèn de l'èxit dels altres; no es poden aconseguir els objectius individuals si no aconsegueixen també els seus objectius els altres membres del grup. Per tal que es pugui donar aquesta condició cal:

- Comunicar i compartir els objectius o les fites del grup.
- Establir una complementarietat en el repartiment de tasques.
- Prendre consciència que cada membre de l'equip és indispensable per a l'èxit del grup.
- Promoure el fet de compartir materials, informacions, recursos, ajudes entre els membres del grup per tal d'aconseguir l'èxit del mateix.

Es distingeixen cinc tipus diferents d'interdependència positiva:

- *Interdependència de finalitats*: es refereix a l'existència d'objectius que siguin definits i compartits per tots els membres del grup. Compartint i intervenint en el procés de decisió dels objectius, l'alumne se sent molt més proper al que s'està ensenyant. En definitiva, és quan tots els membres de l'equip persegueixen el mateix objectiu. En aquest sentit, cada membre té una doble responsabilitat: aprendre i procurar que els seus companys també aprenguin. A causa del fet que els equips són heterogenis, caldrà que les activitats i els



objectius didàctics estiguin adaptats a varis nivells. Per tant, el mestre ha d'ajustar les activitats a les característiques diferents dels membres d'un mateix equip.

- *Interdependència de tasques:* Consisteix en la divisió de les tasques que es desenvolupen en el si d'un equip cooperatiu.

Aquesta divisió de tasques permet ser molt més eficient en el desenvolupament de les activitats del grup, al mateix temps que permet individualment progressar en el propi aprenentatge.

El fet que siguin tasques dividides però complementàries fa que l'alumne percebi que està ajudant el grup, en aquest sentit es reforça la seva autoestima i alhora es veu a si mateix com una persona útil i capaç. És important que els alumnes es coordinin entre ells (repartir-se les tasques i que cadascú realitzi les tasques el més bé possible). Això és possible si entre ells hi ha una igualtat d'oportunitats d'èxit, i si tothom es compromet i és responsable a l'hora d'exercir la seva tasca.

- *Interdependència de recursos:* es refereix al fet de compartir entre tots els membres del grup les informacions i materials que portaran a la consecució dels objectius. S'estimula a que els alumnes hagin de relacionar-se i interactuar els uns amb els altres. Cada membre ha de tenir una part dels recursos, materials o informació a aprendre, per tal d'ensenyar-la als altres.
- *Interdependència de rols:* consisteix en assignar diferents rols o papers entre els alumnes que formen un grup d'aprenentatge cooperatiu. Aquesta interdependència permet que el grup s'autocontrolï en relació als torns de treball, temps d'execució, ús dels materials... Cal tenir en compte que l'establiment de diferents rols també permet mostrar les diferents habilitats o mancances dels alumnes en el treball de l'equip. Cal destacar que els rols han de ser coherents amb el nivell evolutiu de l'alumne i han de ser clarament entesos per aquest. Cada membre de l'equip té assignat un rol o un paper que és necessari per fer funcionar l'equip: secretari, coordinador, responsable del material... Aquests rols han de ser rotatius, és a dir, que tothom tingui, en la mesura que sigui possible i d'acord amb les seves característiques, l'oportunitat de realitzar els diferents rols de l'equip.
- *Interdependència positiva en la recompensa/celebració:* quan els alumnes han assolit els seus objectius, cal celebrar-ho. En aquest sentit és important obtenir una recompensa a nivell individual i a nivell grupal. Aquestes celebracions són molt importants en el moment de fer efectives les relacions

socials entre els membres d'un equip i d'un grup classe. També repercuteix en el rendiment individual dels alumnes el fet de donar reforços o recompenses conjunes a tots els integrants del grup. Es procura que els alumnes sentin que el grup -en la seva totalitat- és el que ha aconseguit l'èxit i que, alhora, tots i cadascun dels membres hi ha contribuït. Aquest "èxit grupal" desenvolupa sentiments de pertinença i d'identificació amb els seus iguals.

2. *Interaccions cara a cara* (Face-to-face Promotive Interaction). Fa referència al conjunt de les oportunitats d'interacció que es produeixen dins el grup (ajut interpersonal, encoratjament, esforç compartit...), les quals faciliten l'estimulació necessària per treballar en equip i assolir els objectius comuns. Per tal que es pugui donar efectivament una interdependència positiva, els alumnes han de poder interactuar cara a cara. L'intercanvi en les seves idees, en les formes, etc. és el que possibilitarà consensuar finalitats, desenvolupar diferents rols, estimular o frenar actituds... Cal tenir en compte que un dels elements més enriquidors de la interacció cara a cara és que aquesta interacció permet que uns alumnes ajudin els altres d'una manera espontània i alhora uns i altres puguin aprendre.

3. *Igualtat d'oportunitats per a l'èxit de l'equip* (Equality of opportunities for the success of the team). En el treball en equip, tal i com hem esmentat anteriorment, tots els membres han de tenir l'oportunitat de contribuir en l'èxit del seu equip i poder avançar en el seu aprenentatge. Però només si s'exigeix a cada alumne, segons les seves possibilitats i no a partir d'una norma establerta per a tothom, aquest podrà avançar realment en el seu aprenentatge i contribuir amb el mateix pes i èxit que qualsevol altre dels seus companys.

4. *Responsabilitat personal i el compromís individual* (Individual Accountability). Aquest es un element fonamental per a una estructura cooperativa. Aquestes dues habilitats impedeixen un dels greus inconvenients que sovint genera el fet de treballar en grup: el mal repartiment de responsabilitats. La responsabilitat individual és indispensable en el treball cooperatiu, ja que cada membre ha de contribuir d'una manera individual a l'èxit del grup. Cal, doncs, que les tasques i les actuacions que va realitzant cada component de l'equip reverteixin en el benefici d'aquest equip. Quan la tasca desenvolupada a nivell individual és valorada positivament per part del grup, donat que l'entén com una ajuda, com un suport per anar arribant a les fites desitjades, actua com un reforçant de la pròpia

responsabilitat individual i, al mateix temps, de la consciència i identificació amb el grup i els seus objectius.

5. *Habilitats socials i de petit grup* (Social -interpersonal- skills). Aquestes habilitats són molt necessàries per a la cooperació. Faciliten que es coneguin més i millor, contribueixen a crear confiança entre ells, milloren la comunicació, s'accepten entre ells i es donen suport en les activitats i en la resolució de problemes. Però aprendre aquestes habilitats no és fàcil. No apareixen com per art de màgia. Cal ensenyar-les als equips i al mateix temps motivar-los a que les utilitzin. Mitjançant l'aprenentatge cooperatiu, els alumnes desenvolupen un conjunt d'habilitats personals i de relació. Es tracta d'un conjunt d'habilitats que faciliten la relació amb els altres, com per exemple compartir, exposar, sintetitzar idees, opinar i expressar els propis sentiments... Al mateix temps, però, els alumnes desenvolupen un altre conjunt d'habilitats orientades a optimitzar el treball cooperatiu, com poden ser la capacitat de prendre decisions, l'habilitat de planificar cooperativament, la capacitat d'autogestionar les tasques del grup... Tant les habilitats més de relació com les que fan referència al treball són apreses i ensenyades d'una manera explícita al llarg de tot el desenvolupament de propostes cooperatives com un objectiu més. Per això, per exemple, els alumnes valoren, expliciten i revisen el funcionament que tenen com a equip. Tot aquest treball es porta a terme d'una manera paral·lela i d'igual importància com ho podria ser l'assoliment dels objectius merament acadèmics.

El desenvolupament d'activitats cooperatives per part dels alumnes permet un context idoni per tal que els alumnes puguin aprendre quines habilitats porten a l'eficàcia i a l'establiment d'una dinàmica d'interrelacions positiva per al grup. Possibilitar aquest aprenentatge en la situació natural on aquestes habilitats són necessàries ens portarà a millors resultats i a una consciència més gran per part de l'alumnat de la necessitat de respectar i conviure amb aquestes habilitats. Cal tenir en compte que, en funció de les etapes educatives o en funció de les necessitats del mateix grup, les habilitats que es treballin poden ser diferents, ja que per exemple a primària possiblement serà més oportú treballar habilitats com ara respectar el torn de paraula, romandre en el grup, compartir materials, parlar en veu baixa... En canvi, en etapes superiors, els alumnes poden necessitar saber escoltar de manera activa, explicar el que els altres estan dient, saber resoldre conflictes...

El treball de les diferents habilitats també pot ser molt diferent atenent la naturalesa de la pròpia habilitat, ja que evidentment no serà el mateix ensenyar a

resoldre situacions de conflicte que saber demanar ajuda. En qualsevol cas, Putnam (1993) considera que pel treball de les diferents habilitats cal:

- Determinar quines habilitats són prioritàries per al funcionament del grup (algunes que no es tenen, altres que es poden millorar...).
- Definir, concretar, identificar conjuntament entre el mestre i els alumnes què entenen que ha de suposar desenvolupar aquella habilitat, definint-la, explicant la seva importància, demostrant l'habilitat...
- Establir situacions pràctiques per tal de poder aplicar les habilitats proposades i sobretot per tal d'establir feedback i orientacions en relació a la utilització que fan.

6. *Autoreflexió de grup* (Group processing): és important que els membres del grup destinin un temps per reflexionar conjuntament sobre el procés de treball en funció dels objectius i les relacions de treball, que els permeti prendre decisions d'ajustament i de millora. Per això el grup ha de dedicar periòdicament un temps determinat per realitzar aquesta revisió i posar-la en comú (per exemple, reflexionar sobre el funcionament de l'equip i posar-se objectius de millora per al futur...). El treball cooperatiu exigeix per part del grup una valoració sobre el seu propi funcionament. Els grups han de poder descriure quines actuacions i tasques dels seus membres han estat més efectives o no, quines s'han de corregir, revisar... La millora dels processos de cooperació i sobretot del funcionament del grup té una repercussió directa en la qualitat i en la millora dels resultats i eficàcia del grup en la tasca encomanada.

\* \* \*

Aquests elements esdevenen condicions imprescindibles a complir en el moment de portar a terme experiències cooperatives. Deixar de banda alguna d'aquestes condicions, com per exemple que els alumnes no disposin de temps per poder interaccionar cara a cara, o bé per establir una interdependència de finalitats, suposaria trencar l'organització d'una estructura cooperativa i, per tant, els efectes, els avantatges o les conseqüències que s'esdevindrien podrien ser diferents a les esperades.

## Els principis bàsics del model “*Estructures cooperatives*”, de Spencer Kagan

Tal i com hem esmentat en la introducció d’aquest capítol, un dels autors referents en l’aprenentatge cooperatiu és Spencer Kagan. Kagan (1999) contraposa el model “Aprendre junts” de Roger Johnson i David Johnson al seu model “Estructures Cooperatives”. Ambdós models coincideixen a considerar que dos dels principis o elements bàsics d’un equip d’aprenentatge cooperatiu són la interdependència positiva i la responsabilitat individual: sense aquests dos elements no hi pot haver pròpiament treball cooperatiu en equip. Però mentre en el model dels germans Johnson s’insisteix en la *interacció cara a cara*, Spencer Kagan matisa i concreta més aquest principi amb dos principis o elements nous, que ell denomina *Participació Igualitària i Interacció Simultània*, els quals, juntament amb els dos anteriors, conformen els quatre principis bàsics que aquest autor reconeix en els equips d’aprenentatge cooperatiu, simbolitzats per l’acrònim PIES (Positive Interdependence, Individual Accountability, Equal Participation, Simultaneous Interaction).

### *Participació Igualitària*

Segons Kagan, el model “Aprendre junts” dels germans Johnson no estructura la participació entre els membres d’un equip perquè hi hagi una participació igualitària, en el sentit que deixa que la participació dels estudiants sorgeixi espontàniament -no forçada per cap “estructura”- dins dels equips. Per exemple, un professor que aplica aquest model pot estar satisfet només perquè els estudiants discuteixen de manera “desestructurada” alguna cosa dins l’equip (la manera de resoldre algun problema o de fer alguna activitat).

Aquesta participació “desestructurada” -en aquest cas, en forma de discussió- no garanteix que sigui igualitària o equitativa per a tots els membres de l’equip: segurament que els que tenen més necessitat de verbalitzar el seu punt de vista són els que menys oportunitats tenen de fer-ho, precisament perquè els que menys ho necessiten monopolitzen pràcticament tota la participació. Deixar la igualtat de participació en mans dels estudiants és fer-se falses il·lusions i gairebé sempre acaba en participació desigual. En aquest sentit, les estructures cooperatives de Kagan o altres estructures similars -algunes de les quals formen part del programa didàctic aplicat, tal com veurem en el capítol quart d’aquesta tesi- garanteixen la participació igualitària o equitativa -fins a un cert punt- de tots els membres d’un equip.

### *Interacció Simultània*

Spencer Kagan defineix la Interacció Simultània com el percentatge de membres d'un equip clarament compromesos en el seu aprenentatge en un moment donat, de manera que en un equip de quatre membres sempre hi haurà més interacció simultània que en un equip de cinc o de tres. Si el nombre de components d'un equip és senar (tres o cinc), és molt més probable que hi hagi algú que, en un moment donat, no interactui amb un altre. Aquesta és una raó de més per procurar que els equips siguin de quatre membres sempre que sigui possible i que es potenciï al màxim de treball per parelles, de dos en dos.

Kagan dóna noms diferents i concrets a les diverses estructures. Això ha permès que els estudiants sàpiguen exactament el que han de fer quan el mestre, per exemple, els diu: “anem a resoldre l'exercici amb llapis al mig”. A més, d'aquesta manera són més fàcils de recordar.

Kagan ha comprovat en nombrosos estudis el benefici o l'eficàcia de les estructures. Ha demostrat que creen un clima social a l'aula, motiven la participació i promouen el desenvolupament personal, habilitats de pensament. A més, cal destacar que per al mestre requereixen poc esforç de preparació, ja que de mica en mica els alumnes les van integrant i aquest les pot aplicar a qualsevol contingut acadèmic.

#### **3.3.3 La importància de l'aprenentatge cooperatiu**

El treball cooperatiu i l'augment de la interacció entre l'alumnat i entre el professorat ha estat considerat des de sempre una clau educativa per a la renovació pedagògica. Tot i així, tal i com hem esmentat anteriorment, actualment encara s'accentua l'individualisme i la competitivitat com a pràctiques habituals, segurament perquè la societat actual també ho potencia.

Vivim, per tant, en una societat en què calen noves alternatives que potenciïn una nova visió de l'educació renovadora. A més, cal tenir en compte que vivim en una societat cada vegada més plural, tant a nivell sociocultural com a nivell ètnic. L'aprenentatge cooperatiu és una eina útil per afrontar els reptes educatius i socials actuals, ja que aprofita positivament les diferències individuals. I creiem que aquesta eina ens ajuda a evitar respostes que promoguin agrupacions homogènies, respostes diferents que donen lloc a la separació d'alumnes i que, en definitiva, donen lloc a enfrontaments entre l'alumnat.

La societat té la necessitat que totes les persones aprenguin de manera cooperativa per fer front a l'individualisme que d'alguna manera és perjudicial per a les relacions tant socials com escolars, ja que genera la competitivitat i dona lloc a que només uns quants assoleixin l'èxit

Més concretament, si fem referència a les conseqüències que suposa una estructura individualista a l'aula, provoca situacions que encara marquen o emfatitzen més les dificultats de determinats alumnes. Per exemple, a aquells que tenen més habilitats els suposa un problema quan han d'esperar aquells altres que, a causa de les seves característiques personals, encara no han acabat les activitats programades. Com a resultat, s'estableixen diversos nivells que donen lloc a la competitivitat i, per tant, a la no igualtat d'oportunitats. Aquest és el plantejament que actualment encara segueixen moltes escoles en determinats contextos.

Tot això encara posa més en evidència que l'aprenentatge cooperatiu avui en dia és molt necessari a les aules. No parteix de plantejaments educatius en els quals hi ha una comunicació unidireccional, és a dir, un aprenentatge transmissiu en el qual l'objectiu del mestre i la mestra és transmetre coneixements que l'alumne haurà de reproduir sense tenir en compte els seus coneixements previs. En canvi, l'aprenentatge cooperatiu té en compte les potencialitats de cada alumne, les aprofita i les desenvolupa en la interacció entre l'alumnat, i en la interacció entre l'alumnat i el professorat.

En relació a les interaccions, pràcticament tothom està d'acord en què les interaccions socials que s'estableixen en el procés d'ensenyament/aprenentatge, tant entre l'alumnat com entre aquest i el professorat, juguen un paper clau en la construcció del coneixement a nivell individual i en el desenvolupament d'habilitats socials. No obstant això, aquests dos tipus d'interaccions no es fomenten de la mateixa manera, ni amb la mateixa intensitat. Normalment, es promouen sobretot les interaccions alumne-professor. No és tan corrent que es fomentin, d'una manera explícita a l'aula, les interaccions entre els propis alumnes. Més aviat passa el contrari. Només en comptades ocasions els alumnes treballen en comú, i l'aprenentatge es considera generalment una funció estrictament individual. No obstant això, s'ha demostrat que quan un alumne interacciona amb un altre per explicar allò que ha après, a més a més de desenvolupar habilitats comunicatives, es veu obligat a organitzar les seves idees, afina el seu coneixement i és capaç de percebre les seves errades i buits. Aquests processos cognitius afavoreixen sens dubte el seu aprenentatge.

Si contraposem el tipus i grau d'aprenentatge que es genera des d'un model en el qual l'acció de l'ensenyament estigui centralitzada pel propi mestre, o bé des d'un model en el qual l'acció de l'ensenyament es basi en una estructura cooperativa, podem deduir-ne les conclusions que exposem tot seguit a la taula 1:

<b>Gestió centralitzada</b> (Ensenyament centrat en el professor)	<b>Estructura Cooperativa</b> (Aprenentatge a partir de la interacció entre iguals)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La major part de la feina se centra en activitats dirigides a tot el grup (explicacions, exemplificacions...) i en el treball individual (lectures, exercicis...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El treball s'estructura en grups reduïts (3 a 5 alumnes) que, amb diferent grau d'autonomia, s'organitzen per resoldre individualment i conjuntament les tasques que es proposen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El treball en grup és esporàdic i acostuma a ser de curta durada, normalment per aplicar aprenentatges anteriors. El treball només l'acaben realitzant els alumnes més "potents" o més "treballadors", els altres passen a ser simples espectadors.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es treballa en el context de grup. Les explicacions generals són puntuals, la interacció amb el docent es fa en el marc del grup de treball. El rol del mestre és el de guia i orientador.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aprenentatge d'un individu és independent del de la resta d'alumnes, el dispositiu pedagògic s'orienta cap a l'aprenentatge individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segons l'organització de la feina, es pot alternar puntualment un treball basat en agrupaments homogenis o heterogenis segons l'estructura o tècnica cooperativa que s'apliqui, tenint en compte les activitats i els resultats que es pretén que aconseguixin els alumnes. Però sigui quin sigui el pretext, s'estableix comunicació i interacció entre els membres del grup.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La classe és fonamentalment magistral i transmissiva, se centra en l'activitat del professor que administra i controla contingut, tasques, espai i temps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La classe depèn de l'activitat dels grups cooperatius, que poden arribar a prendre decisions sobre les tasques a realitzar, els recursos necessaris i la durada de la feina. A més, els alumnes també arriben a reflexionar sobre el seu propi procés d'aprenentatge.</li> </ul>

Taula 1: Maneres de gestionar l'ensenyament dels alumnes a l'aula.

Font: aportacions extretes del web *Treball cooperatiu, afavorint la interacció*. Data de consulta, 3/09/09

### 3.3.4 La investigació sobre aprenentatge cooperatiu i els seus avantatges

L'Aprenentatge cooperatiu ha tingut molta rellevància sobretot en molts contextos dels Estats Units. Tot i així, aquests mètodes també han estat estudiats en altres parts del món, per diverses raons que tot seguit comentarem.

Segons Ovejero (1990), l'aprenentatge cooperatiu és la resposta a una educació actual que està en crisi. Aquesta crisi és deguda a que l'escola, actualment i sobretot en els pròxims anys, serà multiètnica i multicultural, el que portarà a dificultats per aconseguir una satisfactòria cohesió grupal a l'aula, i és



imprescindible trobar una eina que faciliti o serveixi de suport per assolir aquesta cohesió grupal.

Per altra banda, des del nostre punt de vista, la visió constructivista de l'aprenentatge -segons la qual l'alumne construeix el seu propi coneixement en interacció amb els altres- confirma l'efectivitat d'aquest tipus d'aprenentatge com a eina essencial per al desenvolupament personal i social de l'alumnat.

A més, cal destacar que hi ha determinats valors, com ara l'amistat, la solidaritat, la convivència..., que només s'aprenen amb la interacció amb els altres, no es poden desenvolupar individualment.

Si ens centrem a nivell social, l'aprenentatge cooperatiu és un bon mecanisme per superar determinats problemes a la nostra societat. Fomenta i li dóna eines a l'alumne per desencadenar aspectes que en el dia de demà li seran necessaris per sobreviure: habilitats socials, capacitat d'empatia i d'escolta, és a dir, tal i com expressa Johnson i Johnson (1990, p. 47): *“Ser cooperatiu és una característica de l'ésser humà que l'ha fet sobreviure”*.

L'aprenentatge cooperatiu és, per tant, una eina que permet construir relacions entre iguals. En relació a aquesta consideració aquests mateixos autors expliciten:

La importància d'emfatitzar els grups d'aprenentatge cooperatiu en les classes ve més enllà del rendiment, l'acceptació de les diferències i les actituds positives. La capacitat de tots els estudiants per aprendre a treballar cooperativament amb altres és la pedra angular per construir i mantindre parelles estables, famílies i amistats duradores(...). (Johnson i Johnson, 1982, p. 25)

En definitiva la cooperació és una característica de l'ésser humà que el diferencia d'altres espècies i, per tant, cal potenciar-la.

En relació a les investigacions sobre aprenentatge cooperatiu, tot i que Ovejero (1991) diu que l'inici té a veure amb els treballs de Triplett, l'any 1897, el qual deia que el treball competitiu era més eficaç que el treball individual, Deutsch, el 1949, va presentar un treball també sobre competició i cooperació el qual serviria de base als primers estudis d'aprenentatge cooperatiu, que, segons Melero i Fernández (1995), formarien part de la primera generació d'estudis sobre aprenentatge cooperatiu.

Aquesta primera generació comença a partir dels anys setanta. D'entre els autors que tenen un paper rellevant hi trobem els germans Johnson i Johnson de la Universitat de Minnesota (1975). Aquests han realitzat nombrosos estudis rellevants i,

sobretot, han aportat moltes idees sobre les diverses estructures de l'aprenentatge: individual, competitiva i cooperativa. David i Roger Johnson són dos autors clau en l'aprenentatge cooperatiu. Dirigeixen el *Cooperative Learning Center* de la Universitat de Minnessota a Minneapolis. Concretament han elaborat el model *Learning together*, on exposen les característiques bàsiques de l'aprenentatge cooperatiu que hem descrit en l'apartat 3.3.2. Aquests autors també diferencien els termes de cooperació i col·laboració. Per a ells, la col·laboració es dona en grups cooperatius d'alt rendiment, que són aquells grups cooperatius on, a més d'acomplir-se tots els criteris requerits per ésser un grup d'aprenentatge cooperatiu, s'obtenen rendiments que superen qualsevol expectativa raonable.

Un dels altres autors importants ha estat Elliot Aronson, de la Universitat de Santa Cruz de Califòrnia (1978). Cal destacar la tècnica cooperativa que va proposar, el *Jigsaw* o la tècnica del trencaclosques. Aquesta és una de les tècniques més conegudes i aplicades.

Robert Slavin, de la Johns Hopkins University (1977), és una de les altres persones que ha desenvolupat mètodes d'aprenentatge cooperatiu, juntament amb els seus col·laboradors, sempre al voltant del concepte d'equip (*Team*). També és important parlar de Shlomo Sharan, de la Universitat de Tel-Avid (1976), que ha tingut molt de pes en l'aplicació de la tècnica de *Group Investigation* (grup d'investigació).

Als anys vuitanta del segle XX, els estudis que es van realitzar es van centrar en comparar els tres tipus d'estructures (individualista, competitiva i cooperativa) en relació a diverses variables tals com: interacció, rendiment, habilitats socials i clima a l'aula. Al mateix temps, també es van realitzar diverses investigacions que tenien per objectiu comparar tècniques d'aprenentatge cooperatiu. Per exemple, Slavin (1985) va comparar la tècnica STAD, TAI i TGT.

Als anys noranta del segle XX, en el que Melero i Fernández (1995) anomenen la segona generació d'estudis sobre aprenentatge cooperatiu, la preocupació sobre l'aprenentatge cooperatiu consisteix en trobar la seva eficàcia i buscar les estratègies i la manera per cohesionar el grup per tal de desenvolupar habilitats socials. Però, des de finals d'aquests anys fins als temps actuals, l'objectiu es centra més en comprovar l'eficàcia de l'aprenentatge cooperatiu en variables com el rendiment acadèmic, variables afectives i socials.

En relació a investigacions i experiències d'aprenentatge cooperatiu en el nostre país, són recollides per alguns autors tals com: Cambra i Laborda (1998);

Ovejero, Gutiérrez, Fernández Alonso (1996); Baudrit (2000); Bonals, (2000); Monereo i Duran (2002); Pujolàs (2003, 2005); Trujillo i Ariza (2006), entre d'altres.

És important també fer referència als treballs de Elisabeth Cohen, de la Universitat de Stanford. Va ser la promotora del mètode *Complex Instruction* que pretén respondre a l'heterogeneïtat de l'aula fent participar i donant responsabilitats als alumnes que presenten més dificultats dins el grup. D'aquesta manera dona igualtats d'èxit per a tots els alumnes, establint unes normes de treball dins el grup.

Tal i com hem dit, diverses investigacions han ressaltat la importància del treball cooperatiu i els avantatges que suposa la utilització d'aquesta estratègia per a l'aprenentatge de tots els alumnes i les alumnes, siguin quines siguin les seves condicions. No ens pararem ara a comentar totes i cadascuna d'aquestes investigacions, però sí que farem una relació de quines es consideren les principals aportacions del treball cooperatiu en l'aprenentatge dels alumnes.

Cuseo (1996) destaca que el rol del professor, i com aquest és vist pels seus alumnes, canvia considerablement en una estructura cooperativa en relació a un tipus d'estructura de l'aprenentatge competitiva o individualista.

També canvia la percepció que uns companys i altres tenen de si mateixos. En aquest sentit, les investigacions mostren que els alumnes poden tenir més èxit que el propi professor per fer entendre certs coneixements als seus companys. Segurament, qualsevol de nosaltres en un moment donat ha explicat alguna cosa a un company i, de fet, aquest company ho ha entès millor que no pas si ho hagués explicat el professor. Les recerques ens mostren, també, que no només el company que aprèn es beneficia de l'experiència, sinó que també qui ho explica aconsegueix una major comprensió dels seus companys.

Però, de manera general, a partir de diverses aportacions que hem pogut llegir de varis dels autors que investiguen entorn de l'aprenentatge cooperatiu, podem constatar que:

- L'aprenentatge cooperatiu promou la implicació activa i el desenvolupament personal en l'adquisició d'habilitats socials, en els sentiments d'autosuficiència, en el desenvolupament del pensament i habilitats crítiques...
- Incrementa els nivells d'aprenentatge sobretot d'aquells alumnes el rendiment dels quals és baix.

- Fomenta l'autonomia de l'alumnat i l'autoregulació del procés d'aprenentatge, des del grup però també individualment.
- Prepara per a la convivència i la socialització de l'alumnat. L'aprenentatge cooperatiu millora les relacions interpersonals entre les diferents persones i, a poc a poc, incideix en una millor acceptació dels iguals. Sobretot d'aquells alumnes que presenten necessitats educatives especials, que sovint són considerats poc efectius, poc responsables...
- Prepara per al món laboral.
- Incrementa la satisfacció dels alumnes a partir de la consecució d'objectius molt més rics quant a contingut i quant al procés d'elaboració, ja que s'han tingut en compte les diferents opinions, ha estat el resultat d'un procés de debat i de discussió... Aquest augment en la satisfacció dels alumnes, té una repercussió directa en la motivació pel treball, sobretot donada també per la proximitat entre els iguals.
- Disminueix el volum de treball realitzat, augmentant-ne la seva qualitat i també millorant el grau de comprensió dels alumnes envers el què es fa i el per què es fa.

A tall de síntesi, l'aprenentatge cooperatiu pot ser una nova manera de portar a terme l'aprenentatge, al mateix temps que suposa una manera diferent de fer les classes per part del professor. Permet treballar noves habilitats comunicatives, lingüístiques i socials, a més a més d'aconseguir un major domini i coneixement dels conceptes a partir d'una millora en la capacitat de resolució de problemes per part de tot l'alumnat.

Fathman i Kessler (1993) resumeixen els avantatges de l'aprenentatge cooperatiu d'aquesta manera:

L'Aprenentatge cooperatiu pot ésser una manera d'organitzar l'aula de manera efectiva per contribuir en el desenvolupament de destreses socials, un millor coneixement dels conceptes, millorar la capacitat de resolució de problemes, i perfeccionar les destreses comunicatives i lingüístiques. En activitats en petits grups, es promou l'atmosfera positiva necessària per a una interacció a l'aula satisfactòria. Els estudiants que treballen junts en grups heterogenis assumeixen responsabilitats respecte a l'aprenentatge dels companys i desenvolupen una major receptivitat cap a l'aprenentatge i el llenguatge. Per últim, donat que el llenguatge és interactiu en si mateix, aprendre una llengua en un entorn cooperatiu permet als estudiants integrar llenguatge i continguts si es donen les condicions adequades. (Fathman i Kessler, 1993, p. 134)

## CAPÍTOL 4:

### EL PROGRAMA CA/AC (“COOPERAR PER APRENDRE/APRENDRE A COOPERAR”)

---

El programa didàctic que s’ha anat configurant en el Grup de Recerca sobre l’Atenció a la Diversitat (GRAD) a l’entorn del Projecte PAC -del qual ja hem parlat en la Introducció general d’aquesta tesi- no s’ha creat del “no res” ni s’ha elaborat en un laboratori a partir de diferents “ingredients”. Tot al contrari, s’ha anat configurant a partir d’experiències pràctiques dutes a terme per mestres d’educació Infantil i Primària i per professors i professores d’educació Secundària, de diferents centres d’arreu d’Espanya, amb la col·laboració d’un assessor extern. Tots aquests i totes aquestes mestres i aquests professors i aquestes professores tenien en comú la seva preocupació per atendre la diversitat dels seus alumnes i les seves alumnes, en grups classe heterogenis, sense separar-los en funció de la seva capacitat i rendiment. Tot va començar amb una primera experiència d’assessorament duta a terme a l’IES Josep Brugulat de Banyoles, els cursos 1992-1993, 1993-1994 i 1994-1995.

Aquestes experiències i la reflexió teòrica que les ha anat acompanyant han configurat dues de les línies d’investigació del GRAD -una sobre l’estructuració cooperativa de l’aprenentatge, coordinada pel Dr. Pere Pujolàs, i una altra sobre els processos de formació/assessorament, coordinada pel Dr. José Ramón Lago.

En aquests moments, aquestes dues línies d’investigació han convergit en el Projecte PAC -el principal element del qual és el *Programa CA/AC (“Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar”)*, un conjunt d’actuacions adreçades al professorat perquè ensenyi el seu alumnat *a aprendre en equip*- que, en la investigació que ha donat peu a aquesta tesi (tal com s’ha explicat en la introducció general), es va aplicar per primera vegada amb l’actual format d’una manera sistemàtica, a manera de prova pilot, amb un grup d’alumnes d’educació primària.

En aquest capítol, farem una descripció general d’aquest programa (apartat 4.2). Abans, però, volem fer una breu descripció dels antecedents d’aquest programa, tot presentant les diferents experiències a partir de les quals s’ha anat configurant (apartat 4.1).

## 4.1 Els antecedents del Programa CA/AC

### 4.1.1 Les primeres experiències propiciades des de l'EAP del Pla de l'Estany (1993-1994/1995-1996)

- Una experiència de “reflexió en l'acció” a l'IES Josep Brugulat de Banyoles

A l'Institut d'Ensenyament Secundari Josep Brugulat de Banyoles (aleshores Institut de Formació Professional, en el qual s'impartien les especialitats d'administració, electricitat, mecànica i fusteria) -en el qual es va aplicar l'experiència que tot seguit explicarem<sup>7</sup>-, bona part del professorat i l'equip directiu estaven descontents dels grups excessivament homogenis en gènere i capacitats: presentaven, alguns d'ells, rendiments molt diferents i fins i tot el clima de treball a l'aula, i les expectatives del professorat cap als alumnes, no eren els mateixos. Per aquest motiu, en les assignatures comunes es va optar per formar els grups heterogenis, tenint en compte el gènere, rendiment i fins i tot les diferents especialitats de Formació Professional. A més, en el primer curs de Formació Professional de primer grau es van fer dos grups més, la qual cosa va permetre disminuir el nombre d'alumnes per aula. Amb aquesta estratègia organitzativa es va facilitar, evidentment, l'atenció dels alumnes tenint en compte la seva diversitat. Però aquesta estratègia no va eliminar la diversitat: tot i que eren menys, els alumnes i les alumnes continuaven essent diversos. Per tant, atendre aquesta diversitat encara era un problema per al professorat, ja que no tenien les eines necessàries per fer-ho. A poc a poc, el grup de treball -a conseqüència de la reflexió- va anar evolucionant: en lloc de centrar l'atenció del grup per trobar maneres d'atendre els alumnes “diversos” -és a dir, els que tenien especials dificultats d'aprenentatge-, van començar a plantejar-se la necessitat de trobar estratègies didàctiques per aconseguir que tots els alumnes, que eren diversos -tant els que tenien dificultats d'aprenentatge com els que no en tenien o en tenien menys-, aprenguessin més i millor, amb el propòsit que, si es trobaven estratègies adequades per afavorir l'aprenentatge significatiu de tots els alumnes, es trobaria la manera d'atendre la diversitat.

Aquest grup de treball va funcionar des del curs 1993-1994 fins al curs 1995-1996, com una activitat formativa inclosa en el Pla de Formació de Zona del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i vinculada a l'ICE de la

---

<sup>7</sup> Vegeu la descripció més completa d'aquesta experiència a Pujolàs i altres (1997).

Universitat de Girona, encara que d'una manera més informal ja havia començat a funcionar durant el curs anterior, des que un pedagog de l'Equip d'Assessorament Psicopedagògic (EAP) de la comarca va iniciar la seva atenció al centre.

El grup de treball va estar constituït per vuit professors del centre i pel pedagog de l'EAP: dues professores de l'assignatura de llengua i literatura catalana, una professora de llengua i literatura espanyola, un professor i una professora de humanística, dos professors de tecnologia administrativa i un professor de pràctiques d'electricitat.

Durant el primer any de funcionament, el grup es reunia sistemàticament cada setmana, dins de l'horari de permanència dels professors al centre i coincidint amb l'horari d'atenció al centre del pedagog de l'EAP. Durant el segon any, per problemes interns del centre, les reunions van ser més irregulars, fora de l'horari de permanència dels professors del grup, i fora de l'horari d'atenció al centre del pedagog de l'EAP.

Des d'un principi els objectius generals del grup van anar evolucionant fruit de la seva reflexió. Pel que fa als objectius del curs 1993-1994 van ser els següents:

- Reflexionar sobre les característiques i condicions de l'aprenentatge significatiu (segons el model constructivista de l'Ensenyament i Aprenentatge).
- Analitzar la seva intervenció a l'aula i identificar els problemes que impossibilitaven que tots els alumnes aprenguessin de manera significativa.
- Elaborar estratègies d'intervenció didàctica que permetessin resoldre, almenys en part, els problemes identificats.
- Aplicar aquestes estratègies a l'aula.
- Avaluar aquestes estratègies i extreure de totes elles les conclusions pertinents.

Però bona part de les sessions del primer any es van dedicar a reflexionar sobre el model psicopedagògic constructivista i les característiques i condicions de l'aprenentatge significatiu, i van culminar amb una avaluació de la seva pràctica docent per descobrir en ella els aspectes més problemàtics, els "punts dèbils" del procés d'ensenyament/aprenentatge que s'esdevé a l'aula i més susceptibles de ser millorats. La segona fase del treball va consistir en l'elaboració, experimentació i avaluació de diferents estratègies que facilitessin l'atenció a la diversitat dels alumnes, o, el que és el mateix, l'aprenentatge significatiu de tots els alumnes. La reflexió durant aquest curs va portar els professors i les professores a descobrir els

mètodes cooperatius com a estratègies instruccional més útils per atendre la diversitat a l'aula, i com una alternativa als mètodes més expositius.

Per aquest motiu, el grup va considerar oportú continuar el seu treball durant el curs 1994-1995, amb la finalitat d'aprofundir en els mètodes d'aprenentatge cooperatiu a l'aula, com a un mitjà idoni per atendre la diversitat de necessitats educatives dels alumnes i les alumnes. Per tant, aquesta experiència és un punt de partida en la posada en pràctica d'estratègies organitzatives a l'aula, basades en un enfocament cooperatiu.

- **El Programa de Treball de l'EAP del Pla de l'Estany "Aprenentatge significatiu i atenció a la diversitat" i altres experiències en la mateixa línia**

L'Experiència que acabem d'explicar anteriorment va donar peu a que des de l'EAP del Pla de l'Estany s'oferís als centres educatius de la Zona un Programa de Treball que es va titular "*Aprenentatge significatiu i atenció a la diversitat*".

Aquest Programa de Treball va originar diferents experiències d'assessorament, tant a primària com a secundària, que, d'alguna manera, van esdevenir unes primeres rèpliques de l'experiència inicial que anteriorment hem descrit.

A Educació Primària, una primera experiència d'assessorament aplicant aquest Programa es va dur a terme en el CEIP "Baldiri Reixach", de Banyoles, durant el curs 1994-1995, amb els professors i professores de cicle superior d'Educació Primària. Amb aquests professors es va seguir una primera fase -durant el primer trimestre de curs- més centrada en la reflexió de la pròpia pràctica docent, per identificar-hi els aspectes que es podien millorar per facilitar l'aprenentatge de tots els alumnes, per passar tot seguit a una segona fase -segon i tercer trimestres del curs- més centrada en l'acció, que va consistir en l'aplicació a l'aula d'una estructura d'aprenentatge cooperativa, en les classes de llengua i de matemàtiques.

Una altra experiència també en la mateixa línia, també a Educació Primària, es va dur a terme el mateix curs 1994-1995, en el CEIP "Can Puig", de Banyoles, amb les professores i els professors del cicle superior d'Educació Primària, i de setè i vuitè d'EGB. Més concretament, van aplicar una estructura d'aprenentatge cooperativa a les classes de ciències socials, llengua catalana, matemàtiques i



llengua anglesa<sup>8</sup>. De manera general, les conclusions que es desprenen d'aquesta experiència van ser que el grup estava més cohesionat i no hi havia alumnes marginats. A més va haver-hi una millora en el rendiment general dels alumnes, però un dels aspectes que es van creure prioritaris per assolir aquests reptes és la bona predisposició que ha de tenir el professorat.

Totes aquestes experiències van ajudar a elaborar un model d'intervenció didàctica i d'organització social a l'aula per facilitar l'atenció a la diversitat dels alumnes dins l'aula ordinària, ja que permetia que un nombre més gran d'alumnes aprenguessin de manera més significativa. L'aplicació d'aquest model va suposar un procés de reflexió i de canvi en la manera de pensar i d'actuar del professorat de primària i de secundària més preocupat, d'entrada, pel que s'hauria de fer amb els alumnes "diversos" -els que tenen més dificultats per aprendre- que pel que es podia fer per tal que tots els alumnes -donat que tots són "diversos"- poguessin aprendre més i millor.

#### **4.1.2 Una proposta metodològica i d'organització social de l'aula afavoridora de l'atenció a la diversitat: "Els Grups d'Aprenentatge Cooperatiu"**

Aquestes experiències van culminar amb la formulació d'una proposta metodològica que potenciava les interaccions entre l'alumnat dins l'aula: els Grups d'Aprenentatge Cooperatiu (GAC) (Pujolàs, 2001).

És evident que els grups homogenis faciliten la intervenció del professorat perquè es dirigeix a un grup d'alumnes de característiques semblants, i que, al contrari, els grups heterogenis dificulten la seva intervenció. Per tant, si descartem l'agrupament permanent dels alumnes de manera homogènia, només podem atendre'ls en la seva diversitat o, el que és igual, només podrem fer que tots aprenguin de manera com més significativa millor si el professorat introdueix canvis en la seva intervenció. Aquests canvis afecten substancialment la metodologia utilitzada i l'organització social de treball de l'aula, i van en dues direccions paral·leles: es tracta, d'una banda, d'ajudar els alumnes a regular el seu propi aprenentatge (ensenyar a "aprendre a aprendre"), i, per altra banda, es tracta de fomentar la interacció entre els alumnes de manera que també ells, a més del professor, s'ensenyin els uns als altres (aprenentatge cooperatiu).

---

<sup>8</sup> Vegeu l'explicació i la valoració d'una d'aquestes experiències a la classe de matemàtiques a D. Guix i P. Serra (1997).

Per tant, l'alternativa metodològica proposada ve marcada per dues opcions fonamentals:

- La distribució ordinària dels alumnes en grups-classe volgudament heterogenis. Es descarta, per tant, l'agrupament homogeni dels alumnes per capacitats i rendiment. Això no vol dir, però, que, si les necessitats educatives d'alguns o algun alumne ho requereixen, no pugui ser atès de manera més individualitzada i, fins i tot, fora de l'aula ordinària. Tampoc es descarta la possibilitat de treballar, dins l'aula ordinària, amb grups d'alumnes més homogenis, però sempre de manera ocasional i amb una finalitat molt concreta.
- L'opció d'una estructura d'aprenentatge cooperativa. Es descarta, per tant, una estructura d'aprenentatge competitiva o individual. Això vol dir que, en grups-classe heterogenis, el treball en equips reduïts, de composició també heterogènia, serà un element fonamental de la proposta. Per altra banda, aquesta opció no exclou que hi pugui haver, si es considera oportú, una certa competència intergrup al dins l'aula, per fomentar la cooperació intragrupal i incentivar l'aprenentatge dels membres del grup.

L'estructura d'aprenentatge cooperativa, aplicable en grups heterogenis amb alumnes de diferent capacitat, motivació i rendiment, i que és a la base d'aquesta proposta metodològica, ha de respondre als següents principis bàsics:

#### *1. Cooperació en els equips i en els grups classe per autosuperar-se.*

L'objectiu de l'equip és que cadascun dels seus membres millori la seva actuació inicial, sense necessitat de competir amb altres alumnes ni amb altres equips, sinó *només* per la satisfacció d'autosuperar-se. Els alumnes s'han d'ajudar, han de cooperar, per assolir aquest objectiu. L'èxit de l'equip no depèn de l'èxit d'un o alguns dels seus membres (dels més capacitats), sinó de l'èxit individual de tots: l'equip triomfa, assoleix el seu objectiu, *si, i només si*, tots els seus membres avancen en el seu aprenentatge. I, paral·lelament, el grup-classe assoleix el seu objectiu *si, i només si*, tots els equips s'han superat a si mateixos.

#### *2. Aprenentatge individual i avaluació individual.*

Cada alumne ha d'aprendre quelcom, ha de millorar el seu rendiment inicial. Per tant, el seu rendiment no es pot emparar em el rendiment de l'equip. No es pretén que tothom arribi com a mínim a un nivell determinat, sinó que -sense descartar això- es pretén que tothom progressi em el seu aprenentatge.

### 3. Igualtat d'oportunitats.

Cada alumne contribueix a l'èxit de l'equip si millora les seves actuacions. Si s'ho proposen, tots els alumnes poden millorar la seva actuació anterior però no se'ls demana que assoleixin un mateix nivell normatiu per a tota la classe, sinó els objectius que cadascú s'ha fixat, que creu que és capaç d'assolir, i que ha pactat amb el professor i professora. Per tant, els alumnes de diferent nivell de capacitats tenen *igualtat d'oportunitats*: tots poden contribuir amb el mateix pes a l'èxit de l'equip i del grup-classe; tots poden tenir, per tant, el mateix mèrit.

### 4. Protagonisme dels alumnes

Cada alumne s'ha de sentir *protagonista* del seu propi aprenentatge. Com a mínim, ha de poder concretar els objectius que es considera que és capaç d'assolir, ha de saber en cada moment què és capaç de fer i amb quina finalitat ho fa, i ha de tenir l'oportunitat de veure, de manera palpable, com, de mica en mica, realitza nous aprenentatges; ha de poder experimentar que, a més d'aprendre, aprèn que pot aprendre.

Sempre que sigui possible, els alumnes del grup-classe, o de l'equip, decideixen què volen estudiar -entre diferents possibilitats-, busquen informació del tema escollit, la discuteixen, la sintetitzen, la intercanvien amb la informació que tenen els altres grups o equips, etc.

#### 4.1.3 El Seminari de Pedagogia Terapèutica, propiciat des del "Centro de Profesorado Zaragoza I"

Dins els plans de formació d'aquest Centre de Professorat s'oferten cursos en els quals el tema principal és presentar opcions metodològiques que promouen o impulsen canvis en les dinàmiques de l'aula. El Seminari de Pedagogia Terapèutica iniciat durant el curs 1992-1993, amb tres anys de durada i en el qual hi van participar diversos centres de Saragossa, va tenir com a objectiu principal que els docents constituïssin grups de treball o seminaris que donessin continuïtat a la implementació de l'aprenentatge cooperatiu dins el territori. Per tant, per poder complir amb les característiques i premisses de les aules inclusives, era necessari introduir canvis importants en la manera de fer les classes. Aquests canvis afectaven substancialment l'organització del treball a l'aula que determinaria la manera d'abordar els continguts, els objectius i la metodologia utilitzada.

Per a aquest seminari es va agafar, com a referència, el plantejament del "Grup d'Aprenentatge Cooperatiu" (GAC) (Pujolàs, 2001), del qual hem parlat en el subapartat anterior.

En aquest sentit, el repte principal d'aquest seminari va ésser introduir un Programa per tal de desenvolupar la preparació psicològica per al canvi, i la preparació metodològica per ensenyar els docents a organitzar el treball a l'aula de manera que els alumnes aprenguessin uns dels altres però tots dins l'aula, o, el que és el mateix, *l'estructuració cooperativa de l'aprenentatge*. Així doncs, es tractava d'impulsar aquest corrent metodològic fonamentat en la concepció de l'escola inclusiva entre el professorat, fent-lo partícip i coresponsable d'aquest procés.

Tal i com hem comentat anteriorment, el seminari es va iniciar durant el curs 1992-1993, amb la *fase inicial o preparatòria*. Aquesta va consistir en portar a terme una sèrie de sessions relacionades amb l'Aprenentatge cooperatiu, amb l'objectiu que els assistents trobessin la manera de realitzar experiències educatives als seus centres juntament amb altres professionals. L'èxit d'aquestes sessions va portar als membres del seminari a donar continuïtat a la formació sobre l'Aprenentatge cooperatiu per aprofundir i consolidar la metodologia.

En el curs 1993-1994 es va iniciar la segona *fase*, o, el que és el mateix, *la implementació del Programa*. En aquesta segona fase es van realitzar diverses tasques d'entre les quals destaquem les següents:

- Un Pla Regional de formació sobre la metodologia cooperativa. Aquest pla incloïa un seguit de conferències dirigides fonamentalment al professorat de primària. També es va iniciar el curs *Enseñar juntos a alumnos diferentes: aprendizaje cooperativo*.

- Es va participar, a més, en la convocatòria d'Innovació i Investigació Educativa del Departament d'Educació, Cultura i Esport del Govern d'Aragó. Aquesta participació va suposar la presentació de la segona *fase* del programa: *Implementació*.

- Es va iniciar el fòrum <http://www.educaragon.org/foros/foros.asp?idpadre=1>, com una manera de comunicació, tutorització i intercanvi d'opinions i experiències.

- S'aprofundeix en el coneixement de les expectatives del professorat cap a l'Educació Permanent i, en concret, cap a l'oferta relacionada amb la metodologia cooperativa. És per això que s'elabora un qüestionari d'Avaluació Inicial que es passa entre els assistents de les activitats relacionades amb l'Aprenentatge cooperatiu.

-S'impulsa la posada en marxa d'un nombre raonable d'experiències cooperatives.

-S'organitza el professorat de les diferents activitats en processos de formació, amb l'objectiu que es sentin part d'un grup cooperatiu amb una finalitat comuna: *ensenyar junts alumnes diferents*.

-S'utilitza el mecanisme de la tutorització a distància, amb l'acció tutorial d'un expert, proporcionant suport teòric als dubtes i inquietuds que sorgeixen entre el professorat al realitzar les experiències educatives.

-S'incentiva el professorat a que realitzi una experiència d'aula i la transcrigui de la manera més científica possible. Per aquest motiu, es forma els docents sobre els requisits mínims que ha de tenir una experiència propera a la investigació científica.

-Es prepara una guia que faciliti al professorat l'elaboració d'un document o memòria que reculli l'experiència realitzada. La guia incorpora una estructura que els permet explicar d'una manera més tècnica el procés realitzat i, a més, els serveixi de reflexió sobre la seva pròpia pràctica al poder analitzar si realment l'experiència és cooperativa.

La tercera i última *fase*, denominada *Elaboració i divulgació*, donava continuïtat a les anteriors. Més concretament, en aquesta *fase*, es van organitzar les Jornades Provincials "*Enseñar juntos a alumnos diferentes: Aprendizaje Cooperativo*", de presentació de les experiències (vegeu Abad, 2006), en les quals el professorat va exposar als assistents com s'havia concretat en la seva realitat de l'aula la metodologia, i d'aquesta manera va fer augmentar el nombre de professionals compromesos amb aquesta metodologia.

La divulgació entre el professorat interessat es va fer a través d'un document que va recollir totes les experiències i que es va editar en format llibre<sup>9</sup> i en edició digital.

En la taula 2 de les pàgines següents es sintetitzen les valoracions que el professorat fa de la seva pròpia experiència, sobre els següents aspectes: la interacció entre els alumnes, el clima de l'aula, la participació de l'alumnat i la participació dels especialistes dintre de l'aula. Els quatre primers aspectes, com

---

<sup>9</sup> Veure en format llibre: Abad, M.; Benito, M<sup>a</sup> L., Coord. (2006), *Cómo enseñar junt@s a alumnos diferentes: Aprendizaje cooperativo. Experiencias de atención a la diversidad para una escuela inclusiva*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.

veurem en el capítol 7 d'aquesta tesi, coincideixen amb el que nosaltres hem considerat els quatre criteris de qualitat del *Programa CA/AC*, l'avaluació del qual és l'objectiu central de la present recerca.

Centre	Variables analitzades				
	Interacció entre els alumnes	Clima a l'aula	Participació activa alumnat	Rendiment escolar	Participació especialistes
<b>CEIP Andrés Manjon (Saragossa)</b>	-Els alumnes es demanen ajut. -Els alumnes estrangers van aconseguir fer noves relacions.	-Clima més agradable, es van corregir actituds negatives.	-Més participació i compliment de les normes.	-Ha millorat el nivell dels alumnes estrangers.	-Més implicació de l'auxiliar d'educació especial.
<b>CEIP Gaspar Remiro (Épila)</b>	-Els alumnes amb dificultats van aprendre a ser més tolerants.	-Va haver-hi més valoració i escolta de les opinions dels altres.	-Participació positiva en general.	-No hi ha resultats.	-Millora en el rendiment dels alumnes més fluixos.
<b>CEIP Ricardo Mur (Casetas)</b>	-Alumnes més receptius. Relacions de companyonia i amistat.	-No hi ha resultats.	-Participació dels alumnes més reservats.	-Hi ha hagut més ganes de treballar.	-S'ha afavorit que l'especialista interaccionés amb tots els alumnes i no només amb uns.
<b>CEIP Ángel Escoriaza (La Cartuja Baja, Saragossa)</b>	-Actitud d'ajuda entre els companys	-Més intervenció i interès per part dels alumnes.	-Els alumnes són capaços de descriure objectius de millora sobre ells mateixos Han après a esperar-se, ajudar-se, explicar les tasques... -Hi ha més participació dels alumnes problemàtics.	-Alumnes amb n.e.e. milloren l'autonomia en el treball. Reflexionen més sobre les seves actituds. -Els alumnes creuen que s'aprèn més treballant en equip.	-El professor participa més del treball a l'aula. Afavoreix més la integració de l'alumnat amb dificultats.

<b>CEIP Monsalud (Saragossa)</b>	<p>-Perceben l'experiència com l'aplicació d'un model dinàmic a partir de processos de comunicació i de relació. Creuen que ha permès que els alumnes aprenguessin dels seus companys, escoltessin diversos punts de vista. Han observat que l'organització del grup s'ha basat en la mutualitat i en l'esforç conjunt per assolir solucions compartides.</p>	<p>-Cadascú a nivell general ha assolit el seu rol. Fins i tot algun alumne ha assolit el rol d'un altre per compensar les deficiències o bé ajudar algun company a superar certes dificultats.</p>	<p>-Han vist que els alumnes arriben a acords ràpids. S'organitzen en alguns grups maneres de treball pròpies, per comprovar el grau d'esforç de cada un dels seus components. -Els alumnes treballen de manera cooperativa en el seu grup i també en els altres. Es deixen materials i es passen informació.</p>	<p>-Valorar que part de l'esforç que realitzava cada membre contribuïa al treball en equip. Proporciona retroalimentació a nivell individual i grupal. -Assegurar que cadascú sigui responsable del resultat final. -Valorar el nivell assolit des del punt de vista individual i grupal. -Els mestres pensen que s'han afavorit actituds i valors de socialització i es pensa que és una manera òptima d'atenció a la diversitat.</p>	<p>-No hi ha resultats.</p>
----------------------------------	---	---	---	--	-----------------------------



<b>CEIP Ana Mayayo (Saragossa)</b>	Es valora com a positiva. Els alumnes amb dificultats d'aprenentatge i de compensatòria han millorat les seves interaccions respectes al grup, i han estat valorats positivament pels seus companys.	-Aquesta estructura d'aprenentatge va ser molt esperada pels alumnes amb il·lusió i expectació, tenint una actitud positiva en totes les activitats proposades.		Els mestres valoren que s'ha assolit: -Que els alumnes es relacionessin més. -Augmentar el nivell de rendiment i de productivitat dels alumnes. -Afavorir l'aprenentatge de tots els alumnes, tant dels que tenen més problemes com dels més capacitats.	-Ha aportat noves possibilitats i més variades. Ha servit també per organitzar recursos, programar activitats d'aprenentatge i proporcionar les condicions necessàries per assolir els objectius previstos.
<b>CEIP La Amazara (Saragossa)</b>	-A causa del fet que han tingut l'experiència de conversar i dialogar, la relació entre l'alumnat ha estat més rica. També ha estat molt positiva la relació amb la professora de pedagogia terapèutica. -Els alumnes s'han sentit més útils i ha millorat el seu llenguatge oral, tant expressiu com comprensiu.	-Els mestres pensen que els alumnes han treballat per aprendre coses del seu entorn i per desenvolupar-se en una societat que no els posa les coses fàcils.	-Ha estat un aprenentatge actiu, ja que la pròpia acció dels alumnes i del seu nivell de responsabilitat contribueix a la solució de problemes, donant-los l'oportunitat de ser autònoms i responsables en la presa de decisions importants.	-Els alumnes es senten protagonistes del seu treball.	

CEIP María Domínguez (Gallur)	<p>-La classe ha estat més activa, hi havia més moviment.</p> <p>-S'han compartit punts de vista i materials. S'ha afavorit el diàleg i el consens.</p> <p>-Les interaccions han estat regulades per una sèrie de normes i responsabilitats. S'han verbalitzat els sentiments i les crítiques han passat a ser més constructives. Els nens estan més sensibles a les millores i esforç dels altres.</p> <p>-Els alumnes amb dificultats tenen responsabilitats i en són conscients.</p>	<p>-Fomenta un clima acollidor i de respecte. L'alumne se sent un membre actiu i protagonista i troba el reconeixement dels seus companys. S'organitzen amb més facilitat, i en diverses situacions.</p>	<p>-Disminueix la falta de realisme. Alguns alumnes no queden en l'anonimat i això afavoreix el canvi i el progrés de l'alumnat.</p>	<p>-Hi ha una millora tant en els continguts acadèmics com en els procediments, actituds i valors. Una millora de caràcter globalitzador.</p>	<p>-Es facilita una vertadera coordinació. Es dona més coherència en la selecció d'objectius, continguts i metodologia.</p> <p>-Afavoreix una atenció diversificada que s'adequa a les necessitats que van sorgint en les diverses situacions d'aprenentatge.</p>
-------------------------------	---	--	--	---	---

Taula 2: Aportacions d'experiències presentades pel CRP "Juan de Lanuza" de Saragossa (2006)

#### 4.1.4 El Primer Congrés sobre Educació Inclusiva, celebrat a la UVIC

L'any 1999, el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) va reconèixer i finançar la "Xarxa Temàtica de Recerca sobre Atenció a la Diversitat dels alumnes en una escola per a tothom". Aquesta Xarxa, liderada pel Grup de Recerca sobre Atenció a la Diversitat (GRAD) de la Universitat de Vic, estava constituïda per set grups més de recerca, de sis universitats diferents (Universitat de Girona, Universitat de Lleida, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de les Illes Balears i Universitat de Múrcia, a més de la Universitat de Vic). D'aleshores ençà, i durant tres biennis consecutius, aquesta Xarxa Temàtica de Recerca ha compartit els treballs de cada grup i ha organitzat diferents "accions mobilitzadores" per donar a conèixer els resultats de la seva recerca. D'entre aquests "accions", destaca el Primer Congrés sobre Educació Inclusiva, en el transcurs del qual els investigadors principals de cadascun dels grups de recerca que integren la Xarxa van exposar les línies de treball dels respectius grups i es van presentar en forma de ponències un conjunt d'experiències educatives -tant de l'àmbit formal com del no formal- que s'havien dut a terme com a fruit de les respectives línies de recerca. En una d'aquestes presentacions, s'hi va recollir una sèrie d'experiències d'aprenentatge cooperatiu a les aules de centres de primària i de secundària, que formaven part d'una aplicació pràctica del model d'aprenentatge cooperatiu desenvolupat en un dels projectes de recerca del GRAD, grup en el qual també s'inscriu aquesta tesi.

Totes aquestes experiències giraven entorn a una única hipòtesi de treball: *L'aprenentatge cooperatiu a l'aula -cooperar per aprendre, i, al seu torn, aprendre a cooperar- fa que els alumnes aprenguin més i millor els continguts escolars i a desenvolupar la capacitat per al diàleg, per viure en comunitat i per comportar-se de manera solidària.* A continuació descrivim algunes d'aquestes experiències<sup>10</sup>.

***L'escola, un lloc per aprendre-hi tots junts. Nadia Aguiar Baixauli, Concepción Breto Guallar, CEIP María Domínguez de Gallur (Saragossa).***

Aquesta experiència es va desenvolupar al llarg dels cursos escolars 2002-2003 i 2003-2004 al CEIP María Domínguez de Saragossa, al segon cicle d'Educació Primària. A tall

---

<sup>10</sup> La publicació de totes les experiències presentades al Primer Congrés d'Educació Inclusiva, organitzat per la Universitat de Vic, les podem veure a Pujolàs, P., Lago, J.R., (ed.), Riera, G., Pedragosa, O., Soldevila J. (coords.), (2006), *CAP A UNA EDUCACIÓ INCLUSIVA. Crònica d'unes experiències*. Vic: EUMO Editorial.

de conclusió, la incorporació de l'aprenentatge cooperatiu en aquest centre va donar una visió nova per respondre a la diversitat de les necessitats, capacitats, estils d'aprenentatge i competència curricular..., així com respondre a les noves demandes socials i a les circumstàncies canviants de l'alumnat, com ara les barreres idiomàtiques o als diferents patrons culturals. Els canvis que es van produir entre els professors i els alumnes van ésser molt interessants. Es va observar que les situacions d'aprenentatge cooperatiu van fer avançar els alumnes a nivell curricular, social i personal.

***L'Aprenentatge cooperatiu: una estratègia metodològica per a l'atenció a la diversitat. María Jesús Fuentes Verdera, Coral Baz Blanch, Laura Cobano Ortiz, Francisca Díaz Mora, IES de Cartaya (Huelva).***

Aquesta experiència es va aplicar a nivell general en tot el centre del curs 2001 al 2005. Més concretament, la hipòtesi que es volia validar era que una estructura organitzativa de centre adequada i una metodologia d'aula basada en l'aprenentatge cooperatiu permetria millorar l'atenció a la diversitat. La idea subjacent en aquesta hipòtesi va obligar tot el centre a organitzar-se d'una altra manera. Aquesta nova organització va donar peu a un nou clima d'aula, a partir de l'aprenentatge cooperatiu, aspecte que va costar molt ja tal i com esmentava el centre: (...) *els alumnes no neixen amb habilitats interpersonals i grupals, i formen part d'una societat individualista i competitiva (...)* (Fuentes, Baz, i altres, 2006, p. 309).

Els resultats que els professors a nivell general de centre realitzen sobre l'experiència fan referència a que hi ha hagut més resposta a les necessitats educatives de tot l'alumnat, i a més l'alumnat es va implicar més en el procés d'ensenyament-aprenentatge. D'altra banda, remarquen que hi va haver millor motivació i autonomia en el treball, fet que va propiciar a crear i consolidar les interaccions entre els alumnes.

Pel que fa a les dificultats trobades, van remarcar la falta de formació d'alguns professors i professores per la poca implicació al projecte, i la manca d'espais en el centre.

***Una alternativa a les classes magistrals: experiències de treball cooperatiu a les àrees de ciències experimentals i de llengua catalana. M.Neus Muijal, Rosa Pujol, Joan Vivo, SES Sant Quirze de Besora (Osona).***

La intenció d'aquest centre era exposar l'experiència pedagògica portada a terme a la Secció d'Ensenyament Secundari de Sant Quirze de Besora, durant el curs 2003-2004. Unes determinades característiques de l'alumnat de 3r d'ESO, tant pel que fa a l'actitud com al rendiment acadèmic, van motivar la direcció del centre i l'equip psicopedagògic a buscar altres recursos pedagògics per fer front a aquesta situació. Això els va dur a apostar per una estructura cooperativa de l'aprenentatge.

La posada en funcionament d'aquesta experiència va donar uns resultats positius i engrescadors. Els professors van viure com els alumnes, a mesura que s'anaven adaptant a aquesta nova manera de treballar, es trobaven a gust treballant en equip. Aquesta percepció va ser avaluada amb un qüestionari contestat pels mateixos alumnes. En el qüestionari es va poder observar com a través d'aquesta estructura, la majoria es veia capaç d'aprovar l'assignatura. També va ser important copsar com avaluen de manera molt positiva el suport que reben dels companys, i com pensen que el treball en equip és molt més ric que l'individual. En general, es va valorar l'experiència de manera positiva.

***Aprenent llengua en equips cooperatius. Santiago Marín, IES Extremadura, Montijo (Badajoz).***

L'experiència es va portar a terme a l'Institut Sáenz de Buruaga de Mèrida durant el curs 2002-2003. En aquest curs es va incorporar per primer cop al centre del primer cicle d'ESO, i només en l'àrea de llengua. La implementació d'aquesta experiència va suposar el desenvolupament de diferents períodes. Concretament, durant la segona quinzena de setembre i la primera d'octubre es va desenvolupar un programa d'habilitats socials cooperatives. En el mateix període de temps es va explicar als alumnes els principis i les característiques del mètode d'aprenentatge cooperatiu que utilitzarien al llarg del curs. A partir d'aquell moment van desenvolupar totes les unitats didàctiques seguint la metodologia d'aprenentatge cooperatiu.

Durant el primer trimestre del curs la professora de Pedagogia Terapèutica va realitzar el suport amb els alumnes amb necessitats educatives especials fora de l'aula durant tres hores setmanals. Al llarg del segon i tercer trimestres la professora

de Pedagogia Terapèutica va realitzar els suports dins de l'aula durant tres hores setmanals.

L'avaluació d'aquesta experiència va ser en general molt positiva. D'aquesta valoració en podem destacar:

- Els delegats de la classe van proposar a l'equip de professors que treballessin a l'aula de manera cooperativa, com en llengua i també en tecnologia, i ho van justificar perquè d'aquesta manera aprenen més i millor i les classes resulten més amenes i entretingudes.

- Es va considerar que el fet d'haver treballat a l'àrea de llengua en equips cooperatius va propiciar una millora del nivell de motivació dels alumnes, també del clima de convivència i dels resultats acadèmics. Així mateix es va dir que oferia un marc incomparable per facilitar i desenvolupar el procés d'integració de l'alumnat amb necessitats educatives especials.

***Ensenyem/Aprenem cooperant. M.Luz Benito Colás, Valentín Borra, IES José Manuel Blecua (Saragossa).***

Durant el curs 2003-2004, a l'IES José Manuel Blecua de Saragossa, es va dur a terme l'experiència d'aplicació de l'Aprenentatge cooperatiu a l'àrea de tecnologia en un grup de segon d'ESO, com a resposta a l'atenció a la diversitat. Es va decidir proposar aquest tipus d'aprenentatge després d'haver assistit al Seminari provincial de Pedagogia Terapèutica, organitzat pel Centre de Professors número 1 de Saragossa, seminari al qual anteriorment hem fet referència.

Aquesta experiència va demostrar que els suports també es poden fer dins de l'aula, gestionant conjuntament la classe entre el professor d'àrea i la professora de Pedagogia Terapèutica i que d'aquesta manera es beneficien del suport tots els alumnes del grup (rendibilització de recursos). Les conclusions que es van desprendre d'aquesta experiència i que coincideixen amb el que nosaltres considerem en aquesta tesi els criteris de qualitat que ha de tenir un bon programa didàctic basat en l'aprenentatge cooperatiu:

- Pel que fa al rendiment acadèmic, en general hi ha hagut una millora de tots els alumnes, sempre dins les seves possibilitats, si ho comparem amb altres àrees en les quals no s'ha aplicat aquest tipus d'aprenentatge.

-Els alumnes amb necessitats educatives especials van participar de la dinàmica de la classe i van passar a ser considerats com uns alumnes més pels membres del seu grup.

-Les interaccions entre els alumnes van ser moltes més i d'ajuda mútua. A més, els alumnes amb problemes de comportament aconseguien autoregular la seva conducta.

-El clima general de l'aula va ser molt més motivador. El centre valora com l'aprenentatge cooperatiu crea un clima de l'aula que beneficia el desenvolupament intel·lectual dels alumnes i les relacions interpersonals que s'estableixen entre ells.

## **4.2 El Programa CA/AC (“Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar”)**

A partir de totes aquestes experiències, en el si del GRAD el grup de treball coordinat per Pere Pujolàs ha anat configurant el Projecte PAC -del qual ja hem parlat en la introducció general d'aquesta tesi-, i en el qual cal inscriure la investigació que hem dut a terme amb aquesta tesi doctoral.

Dins el Projecte PAC s'ha confegit el Programa CA/AC (“Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar”) una primera versió del qual, a títol experimental i com a prova pilot, s'ha aplicat en la investigació que ha donat peu a aquesta tesi doctoral.

Anem a presentar, en aquest apartat, les línies generals d'aquest programa.

### **4.2.1 La base teòrica del programa**

Darrere d'aquest programa s'hi poden identificar els següents principis psicopedagògics que el fonamenten des d'un punt de vista teòric, i que -per altra banda- han estat utilitzats per l'anàlisi de la coherència teòrica del Programa per part d'un judici d'experts<sup>11</sup>:

L'estructura cooperativa proporciona efectes més positius que les estructures de caràcter competitiu o individualista (Sharan, 1980; Bossert, 1988; Johnson i Johnson, 1995; Pujolàs, 2003). Aquests efectes es donen tant sobre el rendiment acadèmic i els resultats d'aprenentatge dels alumnes, en el sentit tradicional del

---

<sup>11</sup> Vegeu l'apartat 9.1.1. del capítol 9 d'aquesta tesi, i vegeu l'annex 2, en el qual hi ha el qüestionari lliurat als experts per fer l'anàlisi de la coherència teòrica del Programa.

terme, com sobre variables de caràcter actitudinal i motivacional, les relacions entre estudiants de diferents ètnies, l'altruisme, la capacitat de prendre en consideració el punt de vista d'uns altres o l'autoestima. A més, es verifiquen amb alumnes de diferents edats, en diferents àrees curriculars i en una àmplia gamma de tasques, tant tancades com obertes i tant centrades en aprenentatges mecànics o memorístics com en processos de resolució de problemes d'alt nivell cognitiu.

Per aconseguir la motivació dels alumnes per treballar de manera cooperativa és fonamental la *interdependència d'objectius i recursos* entre els alumnes, és a dir, els membres d'un grup depenen els uns dels altres per assolir un objectiu grupal, i cada membre del grup necessita utilitzar recursos o informació de la qual inicialment disposen els altres membres del grup.

Les relacions *psicosocials* posades en joc en la interacció entre alumnes s'entenen com a variables mediadores entre una determinada estructura d'organització de les activitats i els seus efectes des del punt de vista de l'atribució de sentit a l'aprenentatge per part dels alumnes (Echeita, 1995). La potencialitat de les situacions cooperatives entre alumnes estaria vinculada a processos motivacionals, com la percepció de competència o l'autonomia en la realització de les tasques, i a processos afectius i relacionals, com els sentiments de pertinença al grup o de satisfacció i orgull davant l'èxit escolar.

En la interacció cooperativa entre alumnes, l'existència entre els participants de punts de vista moderadament divergents en relació amb la tasca o situació objecte de la interacció pot afavorir l'aparició de conflictes que duen a la revisió i reestructuració dels punts de vista propis, i amb això a l'aprenentatge i a l'avanç intel·lectual (Doise, Mugny i Perret-Clermont, 1975; Perret-Clermont, 1979).

Les *Controvèrsies conceptuais* suposen una voluntat de superar les discrepàncies entre les idees, les creences, informacions, opinions o punts de vista divergents. Quan es resolen satisfactòriament, les controvèrsies poden tenir un efecte positiu sobre la socialització, el desenvolupament intel·lectual i l'aprenentatge escolar, ja que genera en els participants sentiments d'incertesa i un desequilibri cognitiu que els duu a buscar noves informacions i a analitzar des de noves perspectives la informació ja disponible (Johnson i col·laboradors, 1981; Fernández Berrocal i Melero, 1995).

Des d'una perspectiva sociocultural, en l'aproximació a l'estudi de la interacció entre alumnes té una especial importància la parla, el llenguatge, el discurs educatiu, pel caràcter semiòticament intervingut que per a Vygotsky i els seus



continuadors presenten l'aprenentatge i el desenvolupament humans. Aquesta importància del llenguatge en la interacció entre iguals es concreta en tres processos:

- Els alumnes tenen moltes oportunitats per regular els uns als altres mitjançant el seu propi llenguatge, oportunitats que no apareixen pràcticament en la interacció amb el professor i que els plantegen, al seu torn, la necessitat d'explicitar, estructurar i formular més clarament els seus requeriments i punts de vista (Melero i Fernández Berrocal, 1995; Webb, 1983, 1991; Cazden, 1991).
- Els alumnes són regulats pel llenguatge dels seus companys, rebent ajudes ajustades i adaptant-se a informacions i a instruccions d'una manera diferent a la que, de manera habitual, els formularia el professor (Webb, 1991).
- Els alumnes troben en la interacció entre iguals àmplies oportunitats per implicar-se en un autèntic procés de construcció conjunta de metes, plans, idees i conceptes, recolzant-se per a això en la possibilitat de coordinar i controlar mútuament les seves aportacions, punts de vista i rols en la interacció; una construcció en la qual, a més, es creen condicions òptimes perquè els alumnes utilitzin el llenguatge per autoregular les accions i processos mentals propis (Tudge i Rogoff, 1995; Mercer, 1997).

#### 4.2.2 Estructura general del Programa CA/AC: Àmbits d'intervenció

En el capítol 3 hem parlat de les diferents maneres d'estructurar l'activitat a l'aula que donen peu a tres estructures d'aprenentatge diferents: l'estructura individualista, l'estructura competitiva i l'estructura cooperativa. Hem vist també que diverses investigacions han demostrat l'eficàcia de l'estructura cooperativa en relació a la individualista i la competitiva, a l'hora d'atendre la diversitat de l'alumnat dins d'una mateixa aula.

Per l'atenció a la diversitat, es desprèn la necessitat de buscar, desenvolupar i adaptar recursos didàctics que ens permetin avançar cap a una estructura cooperativa de l'aprenentatge, de manera que cada vegada sigui més factible, i menys utòpic, que puguin aprendre junts alumnes diferents, en una mateixa aula.

El conjunt d'aquests recursos didàctics constitueixen el *Programa CA/AC*, i s'hi presenten agrupats en tres àmbits d'intervenció diferents, estretament relacionats:

- L'àmbit *d'intervenció A*: inclou totes les actuacions relacionades amb la *cohesió de grup*, per aconseguir que, a poc a poc, els alumnes i les alumnes d'una classe prenguin consciència de grup, es converteixin cada vegada més en una petita comunitat d'aprenentatge i, d'aquesta manera, el "clima" o

l'“ambient” de la classe sigui més saludable i propici per a l'aprenentatge de tots els escolars.

- L'àmbit *d'intervenció B*: abasta les actuacions caracteritzades per la utilització del *treball en equip com a recurs per ensenyar*, amb la finalitat que els alumnes, treballant d'aquesta manera, aprenguin millor els continguts escolars perquè s'ajuden uns als altres.
- L'àmbit *d'intervenció C*: finalment, partint de la base que, a més d'un recurs per ensenyar, el *treball en equip és un contingut a ensenyar*, inclou les actuacions encaminades a ensenyar els alumnes i les alumnes, d'una manera explícita i sistemàtica, a treballar en equip.

Aquests àmbits d'intervenció estan, com dèiem, estretament relacionats: quan intervenim per cohesionar el grup (*àmbit d'intervenció A*), contribuïm a crear les condicions necessàries, encara que no suficients, perquè els alumnes i les alumnes treballin en equip (*àmbit d'intervenció B*) i vulguin aprendre, i aprenguin, a treballar d'aquesta manera (*àmbit d'intervenció C*). Però quan utilitzem, en l'*àmbit d'intervenció B*, estructures cooperatives (que descriuré més endavant), en realitat també contribuïm a cohesionar més el grup (*àmbit d'intervenció A*) i que els estudiants aprenguin a treballar en equip (*àmbit d'intervenció C*). I alguna cosa semblant passa si l'èmfasi el posem a ensenyar a treballar en equip (*àmbit d'intervenció C*), ja que d'aquesta manera utilitzen millor les estructures cooperatives de l'*àmbit d'intervenció B* i contribuïm, a més, a cohesionar millor el grup (*àmbit d'intervenció A*).

Anem a veure cadascun d'aquests àmbits amb més detall<sup>12</sup>.

### **Àmbit d'intervenció A: La cohesió de grup**

Sembla molt evident que, en la majoria dels casos, abans d'introduir l'aprenentatge cooperatiu, haurem de preparar mínimament el grup classe, i anar creant, a poc a poc, un clima favorable a la cooperació, l'ajuda mútua, la solidaritat. Es tracta d'incrementar progressivament la consciència de grup, en el sentit que entre tots conformen una petita comunitat d'aprenentatge.

---

<sup>12</sup> La descripció dels tres àmbits d'intervenció s'ha fet a partir dels treballs de Pujolàs i Lago (2007) i Pujolàs (2008).

Per intervenir en aquest àmbit disposem d'un "espai" o un "temps" privilegiat: la tutoria. Es tracta de programar, dintre de la tutoria, una sèrie de dinàmiques de grup i altres activitats que facilitin aquest "clima" i contribueixin a crear aquesta "consciència de grup" col·lectiva. Entenem per dinàmiques *de grup* el conjunt d'operacions i d'elements que actuen com a "forces" que provoquen, en els alumnes, un determinat efecte, en funció de les necessitats d'un moment donat en un grup determinat: que els alumnes es coneguin millor, que interactuïn de manera positiva, que estiguin motivats per treballar en equip, que prenguin decisions consensuades, etc.

Hem anat descobrint la necessitat d'intervenir en aquest àmbit en observar que l'aprenentatge cooperatiu funcionava molt bé en alguns grups i, en uns altres, en canvi, no tan bé i fins i tot molt malament. En el primer cas, es tractava de grups molt cohesionats, en els quals els alumnes duïen molt temps junts, es coneixien bé, i la majoria eren amics. En el segon cas, en canvi, eren grups molt dispersos, amb subgrups molt accentuats i enfrontats, amb alumnes marginats i exclosos. En un grup així és molt difícil treballar en equip i sovint hom pensa que és pràcticament inútil intentar-ho... Però, en lloc de renunciar a treballar d'aquesta manera, pensem que en aquests casos cal programar algunes intervencions per crear les condicions mínimes per poder plantejar una estructura cooperativa.

De tota manera, tampoc no s'ha de caure en l'extrem oposat de voler preparar tant el grup abans d'introduir l'aprenentatge cooperatiu que mai acabem de veure'l suficientment disposat a treballar d'aquesta manera a la classe. Com he dit abans, els tres àmbits d'intervenció que hem destacat estan estretament relacionats i, a mesura que el grup classe vagi acumulant petites experiències positives de treball en equips cooperatius, la seva cohesió com a grup també anirà augmentant, i com més cohesionat estigui més fructíferes seran les successives experiències de treball en equip...

Aquest primer nivell d'intervenció -per aconseguir un clima favorable i crear una major consciència de grup- és no només necessari sinó imprescindible, si a més, en una classe, s'inclou algun alumne o alguna alumna amb alguna discapacitat o d'un origen cultural molt distint al de la majoria.

Aquest àmbit d'intervenció A per aconseguir cohesionar el grup classe està molt relacionat amb el que alguns denominen "clima" i altres "ambient" de la classe. Es tracta d'un concepte imprecís, amb múltiples significats segons quin sigui l'enfocament teòric des del qual és contemplat.

És, a més, un concepte -clima o ambient- referit a un altre -classe o aula- summament complicat, perquè en l'aula tenen lloc un gran nombre d'esdeveniments i dimensions. W. Doyle (1986), citat per Rosa Marchena (2005), aprofundeix en aquesta realitat i mostra que en totes les classes existeixen una sèrie de trets que posen en evidència aquesta gran quantitat d'esdeveniments que expliquen la seva complexitat i determinen en gran mesura l'ambient que s'hi crea. Es refereix als següents trets comuns en totes les classes:

- *Multidimensionalitat*: en un aula succeeixen *moltes coses*.
- *Simultaneïtat*: en un aula succeeixen moltes coses *al mateix temps*.
- *Immediatesa*: en un aula succeeixen moltes coses al mateix temps i d'una manera molt ràpida.
- *Impredictibilitat*: en un aula succeeixen moltes coses al mateix temps, de manera ràpida, i, a més, la majoria d'elles de *manera inesperada i no planificades prèviament*.
- *Publicitat*: tot el que succeeix en un aula és, també, públic per a tots els que hi participen. *Tot succeeix davant de tothom*, dels alumnes i les alumnes, del professor o la professora.
- *Història*: finalment, tot el que succeeix en un aula (de manera simultània, immediata, imprevisible i pública) és en bona mesura tributari del que ha succeït en classes anteriors, la qual cosa ha acabat configurant i determinant, per exemple, les normes de conducta -les “regles de joc”- que, d'una manera explícita o implícita, regeixen el dia a dia de l'aula.

Doyle (1986), a més de definir aquests trets, segons explica Marchena (2005), assenyala que l'ambient d'una classe està supeditat a la seva gestió, entenent per gestió les accions i estratègies que utilitza el professorat per superar els problemes que sorgeixen en una classe, per a això s'organitza l'espai (es distribueixen els alumnes i les alumnes d'una determinada manera), es dicten normes, es crida l'atenció i s'amonesta l'alumnat... Segons com es desenvolupin aquestes accions s'anirà configurant l'ambient d'una classe determinada i, alhora, s'anirà possibilitant un escenari adequat per realitzar dintre de l'aula unes tasques i activitats determinades.

Rosa Marchena -que ha dut a terme una investigació sobre l'ambient de la classe que va observar en tres instituts d'ensenyament secundari- considera que, quan parlem d'ambient de la classe, ens referim a “una construcció originada per les relacions socials que entaulen els protagonistes d'una classe així com per la manera de pensar de cadascun d'ells, per les seves creences o pels seus valors, això és, per la cultura existent a l'aula” (Marchena, 2005, p. 155).

Aquesta autora inclou, en aquesta definició, dos elements “socials” -la *interacció del professorat amb el seu alumnat* i la *interacció entre iguals*- i un element “cultural” -la *disponibilitat de l'alumnat cap a les tasques*-, el conjunt dels

quals constitueix els tres factors que condicionen l'ambient d'una classe<sup>13</sup>: segons com sigui la interacció del professorat amb l'alumnat, segons com sigui la interacció entre l'alumnat i segons com sigui la disponibilitat de l'alumnat vers les tasques que es porten a terme a l'aula, l'ambient de la classe serà més o menys propici per a l'aprenentatge dels escolars.

### *La interacció del professorat amb el seu alumnat*

El primer factor que determina l'ambient d'una classe és, doncs, la *interacció del professorat amb el seu alumnat*, que es refereix a les maneres que els professors es relacionen amb els estudiants de la classe. Citant Tomlinson (2001), Marchena recorda algunes característiques de l'experiència docent quan es produeix en ambients de classe saludables (entre parèntesi fem notar la relació d'aquestes característiques amb aspectes relacionats directament o indirectament amb l'aprenentatge cooperatiu):

- El professor o la professora aprecien cada alumne i alumna com el que són, persones singulars (la diversitat que fa singulars els alumnes i les alumnes, persones úniques i irrepetibles, és un valor i ha de potenciar-se; la diversitat que equival a una desigualtat, ha de combatre's i compensar-se).
- Tenen en compte les diferents facetes del seu alumnat (“personalitzen” el seu ensenyament, ajusten el que ensenyen a les característiques personals dels seus estudiants).
- Contínuament aprofundeixen el seu coneixement de les matèries que ensenyen (com una de les qualitats que ha de tenir el professorat per a un ensenyament de qualitat).
- Utilitzen l'humor i l’“energia positiva” i procuren que l'alumnat aprengui amb alegria (gaudir estudiant i treballant a la classe no està renyit amb l'esforç: per arribar al cim els alpinistes han d'esforçar-se, però això no significa que no gaudeixin fent-ho...).
- Ajuden l'alumnat a donar el seu propi sentit a les idees (ésser capaç d'explicar una cosa amb paraules pròpies és un senyal inequívoc que s'ha après de manera significativa).
- Comparteixen l'ensenyament amb el seu alumnat (en les seves classes, els alumnes i les alumnes també són responsables d'ensenyar-se mútuament, és a dir, aprenen de manera cooperativa).
- Aspiren clarament a assolir la independència de l'estudiant (ensenyar els alumnes i les alumnes a ser autònoms, a autoregular el seu propi aprenentatge, és, juntament amb la personalització de l'ensenyament i l'aprenentatge cooperatiu, un dels tres pilars del complex dispositiu pedagògic que cal desenvolupar perquè puguin aprendre junts alumnes diferents).

---

<sup>13</sup> Aquests tres factors són les tres grans categories que Rosa Marchena ha utilitzat en el seu estudi sobre l'ambient de la classe de tres instituts de secundària (Marchena, 2005).

- La disciplina s'exerceix d'una manera més aviat encoberta (en el sentit - entenc jo- que s'exerceix de manera indirecta, procurant que els alumnes i les alumnes decideixin les normes de funcionament i les facin complir, amb la qual cosa el professorat apareix davant dels seus alumnes, moltes vegades, com el que “intercedeix” entre el grup classe i l’“infractor” d'alguna de les normes).

Desenvolupar en la classe -com ens proposem en aquest àmbit d'intervenció A sobre la cohesió de grup- accions que condueixin a establir aquest tipus d'interaccions -i altres de semblants- entre el professorat i l'alumnat propicia, sens dubte, el desenvolupament d'un “clima” o un “ambient” saludable, molt més favorable a l'aprenentatge de tots els estudiants.

### *Les interaccions entre iguals*

El segon factor que condiciona l'ambient d'una classe és *la interacció entre iguals* que es refereix als comportaments relacionals que sorgeixen a partir dels contactes que entaulen els alumnes i les alumnes entre si. Més concretament, en parlar d'interacció entre iguals...

...Ens estem referint a les xarxes d'interacció que solen mantenir els estudiants entre ells mateixos. Depenent de com siguin aquestes, és obvi pensar que l'ambient d'una aula es veurà molt modificat. No s'anoten els mateixos esdeveniments, ni s'arriben als mateixos objectius, si ens trobem en una classe definida per la seva alta competitivitat i els seus freqüents episodis de fricció entre companys. S'altera així mateix l'ambient quan els estudiants no mantenen cap mena de comunicació perquè les pràctiques didàctiques que selecciona el professorat no hi contribueixen. Per contra, fer classe en una aula on hi ha cohesió i companyonia és percebre un panorama d'un color més agradable a l'hora d'ensenyar. (Marchena, 2005, p. 164-165).

En un ambient de classe saludable i propici per a l'aprenentatge ,les relacions entre els estudiants han de ser d'amistat, de respecte mutu, de solidaritat. Per a això, han de conèixer-se a fons, i estar convençuts que tots i totes són valuosos per al grup classe, i que entre tots aconsegueixen objectius que de manera individual serien més difícilment assolibles. Només així la cohesió del grup classe anirà augmentant, i el grup s'anirà convertint de mica en mica en una petita comunitat d'aprenentatge, com el primer requisit, necessari encara que no suficient, per poder treballar-hi de manera cooperativa.

Per a això, en aquest àmbit d'intervenció, s'han d'incloure actuacions que vagin en aquest doble sentit: d'una banda, per conèixer-se millor i, d'aquesta

manera, apreciar-se més i valorar els altres i sentir-se valorat per ells, i, per altra banda, per convèncer-se que és millor treballar en equip que individualment.

Pel que fa a la interacció entre iguals hem d'estar-hi especialment atents quan a l'aula hi ha algun alumne o alguna alumna amb alguna discapacitat. La simple ubicació física d'aquest alumnat en un aula ordinària no garanteix, ni de bon tros, que sigui acceptat i les relacions que s'estableixen entre els alumnes corrents i els integrats no són sempre positives. Al contrari, si no es presta una especial atenció a aquest fet és molt possible que el que s'havia fet per afavorir el desenvolupament de l'alumnat amb discapacitat acabi tornant-se en contra d'aquest desenvolupament perquè els altres els marginen i els exclouen. Per aquest motiu, cal sensibilitzar els estudiants corrents d'un grup perquè participin activament en el procés d'inclusió d'algun company amb alguna discapacitat. Amb aquesta finalitat disposem de programes específics que inclouen estratègies i dinàmiques com les descrites per Susan i Wiliam Stainback (1999), conegudes com *Xarxa de Suports entre Amics*, *Cercles d'Amics*, *Contractes de Col·laboració*, *Comissió de Suports entre Companys*.

#### *Disponibilitat de l'alumnat cap a les tasques*

Finalment, el tercer factor que configura l'ambient d'una classe és *la disponibilitat de l'alumnat cap a les tasques*, que -tal com ho explica Rosa Marchena (2005)- recull les actituds i comportaments dels escolars vers les tasques que els proposen els seus professors i professores:

Depenent de les idees i creences que tinguin els professors sobre el que implica el procés d'ensenyar i aprendre, s'aniran proposant i seleccionant unes tasques. Al seu torn, els nois i noies, influïts també per la seva manera de pensar, per les creences que actualment impregnen l'adolescent i per la mateixa naturalesa de les tasques, aniran reaccionant de manera entusiasta o, per contra, generant desorganització a l'aula, postures totes elles que conformarien l'ambient de l'aula. (Marchena, 2005, p. 155-156)

En aquest sentit, perquè l'ambient de la classe sigui saludable i afavoridor de l'aprenentatge han de donar-se dues condicions relacionades ambdues amb la disponibilitat dels estudiants cap a les tasques de la classe, i estretament relacionades entre si: que els estudiants se sentin capaços de fer les tasques proposades i que els estudiants es trobin a gust a la classe fent la tasques proposades.

Per a la primera condició -que els alumnes i les alumnes se sentin capaços i capaces de fer el que se'ls proposa que facin-, les tasques han d'estar ajustades a les

capacitats i característiques de cadascun: ni han de ser massa fàcils per a ells -i així s'evita que siguin excessivament monòtones o trivials- ni massa difícils segons les seves capacitats -per evitar que siguin vistes com inassolibles i se sentin incapaços de fer-les. Han d'estar situades en el que Vigotsky denomina la “zona de desenvolupament proper”.

El fet d'abordar les tasques en equip, comptant amb l'ajuda immediata dels altres components de l'equip, dona a qui potser no se sentiria capaç de fer-les la confiança i la tranquil·litat necessàries per realitzar-les. No es tracta, per descomptat, que li donin les coses fetes, les solucions dels problemes, sinó que li expliquin com fer-les i com resoldre'ls, ja que la seva responsabilitat és aprendre a fer-ho i haurà de demostrar que sap fer-ho.

Per a la segona condició -que es trobin a gust a la classe fent les tasques proposades- no és necessari, ni de bon tros, com ja va dir Claperède, que els alumnes “facin el que vulguin”, sinó que “vulguin fer el que fan”... És important recalcar aquest aspecte perquè fàcilment s'associa “sentir-se a gust” amb “fer el que vulguin”, amb el desordre i l'enrenou, amb el no esforçar-se i no fer res... Per això alguns diuen que cal recuperar una “cultura de l'esforç” tot identificant l'esforç amb el sofriment i el dolor, com si es tractés de retornar al vell refrany que diu que “la lletra, amb sang entra”. I no necessàriament ha de ser així. Com hem dit abans, es pot gaudir molt esforçant-se molt: en realitat, l'alegria que se sent en aconseguir alguna cosa és directament proporcional a l'esforç que s'ha hagut de fer per aconseguir-la...

Si es dona la primera condició -que se sentin capaços de fer alguna cosa- ja s'ha donat un pas ferm, encara que no suficient, cap a la segona: que es trobin a gust, ja que difícilment poden sentir-se així si consideren que el que els proposem supera en molt les seves possibilitats.

Tenir l'oportunitat d'escollir entre diverses opcions -entre diverses activitats del mateix tipus i, fins i tot, entre diferents tipus d'activitats- és una primera manifestació de l'autonomia dels estudiants i un altre aspecte que pot portar com a conseqüència que els alumnes i les alumnes es trobin a gust fent les activitats proposades. És tot el contrari al que Freinet denominava el “treball del soldat”, entès com quelcom monòton i sense sentit. En la línia de la personalització de l'ensenyament, els “plans de treball” que va idear Freinet per a l'Escola Moderna pretenen precisament això: que els escolars sàpiguin què han de fer, amb la llibertat



de determinar en quin ordre ho faran i quan ho faran, mentre ho facin i no perdin el temps...

Mostrar als alumnes i a les alumnes, en la mesura que sigui possible i tant com sigui possible, la “funcionalitat” del que els proposem que facin -que les tasques a realitzar tinguin sentit per a ells i elles- també facilita que es trobin a gust fent-les i vulguin fer el que fan...

Un altre aspecte que cal assegurar és que se sentin valorats i volguts pels seus professors i professores i pels seus companys i companyes de la classe. Només així es consideraran valuosos a si mateixos (tindran un autoconcepte positiu i una autoestima alta).

El fet de formar part d'un equip d'aprenentatge cooperatiu, i el fet que aquest formi part d'una classe convertida en una petita comunitat d'aprenentatge, contribueix sens dubte a sentir-se valorat. La por al fracàs, a la desolació i al ridícul - que tant mal fa a alguns i dificulta, si no l'impedeix, el seu aprenentatge-, en un equip i en un grup classe cooperatiu, es pot superar més fàcilment perquè sempre hi ha algú amatent a ajudar i compartir un problema o proporcionar el suport moral que es necessita.

Com es dedueix del que acabem de dir, l'estructura cooperativa de l'aprenentatge contribueix enormement a desenvolupar interaccions saludables entre el professorat i el seu alumnat, interaccions positives entre iguals i una major disponibilitat de l'alumnat cap a les tasques que, en el seu conjunt, milloren l'ambient o el clima de l'aula, contribueixin a cohesionar el grup, la qual cosa, al mateix temps, predisposa el grup a treballar i a organitzar-se de manera cooperativa en el moment de fer les tasques i les activitats a la classe.

\* \* \*

El *Programa CA/AC* que s'ha aplicat en la investigació que ha donat peu a aquesta tesi inclou un conjunt de dinàmiques de grup pròpies d'aquest àmbit d'intervenció, la finalitat de les quals és cohesionar el grup i crear un ambient adequat a l'aula per treballar de manera cooperativa (vegeu la relació i la descripció d'aquestes dinàmiques de grup en l'annex 1).

## Àmbit d'intervenció B: El treball en equip com a recurs

Les actuacions de l'àmbit d'intervenció A no són exclusives d'una estructuració cooperativa de l'aprenentatge. Poden dur-se a terme, i han de dur-se a terme, si és necessari, encara que no apliquem el treball en equip. Hem de considerar-les com actuacions necessàries, si no imprescindibles, però insuficients per acabar estructurant de manera cooperativa les activitats educatives. Cal fer un nou pas i en un altre àmbit d'intervenció -el B- utilitzar, dintre de l'aula, el treball en equips reduïts d'alumnes com a *un recurs* per assegurar la cooperació i l'ajuda mútua i així aprendre millor els continguts escolars.

Posem un exemple. El professor o la professora de l'assignatura A, d'una àrea de coneixement qualsevol, té estructurats els continguts en quatre temes, d'una durada variable. En cada tema, la seqüència aproximadament sempre és la mateixa: la introducció dels objectius didàctics, una explicació inicial i una sèrie d'activitats que els alumnes han de fer a l'aula, alternades amb explicacions puntuals del professor o la professora per resoldre dubtes o matisar algun aspecte dels continguts tractats.

Per fer de manera cooperativa (no individual) aquestes activitats, el professor o la professora distribueix els estudiants en equips de quatre membres. Per a això, els ha distribuït de manera estratègica a l'aula, de manera que els que ocupen quatre taules contigües conformen un equip heterogeni, format per dos nens i dues nenes, un dels quals és un escolar amb més motivació i capacitat, un altre té més necessitat d'ajuda, i els altres dos són d'un terme mitjà. A l'hora de fer les activitats previstes en cada tema, en lloc de fer-les cadascun per separat, en el seu pupitre, els convida a moure una mica les taules i a fer-les en equips de quatre, cadascun en la seva llibreta però ajudant-se uns als altres.

Per a això, amb la finalitat d'assegurar-se que interactuaran tots quatre a l'hora de fer-les, pot utilitzar, per exemple, l'estructura cooperativa coneguda com "Llapis al mig", que es desenvolupa de la següent manera: el professor lliura un full amb quatre exercicis a cada equip format per quatre membres, cadascun dels quals s'encarregarà de dirigir (no de fer) un exercici. El primer llegeix el primer exercici i entre tots decideixen quina és la millor manera de fer-lo; mentre dialoguen i ho decideixen, deixen els seus llapis en el centre de la taula, per indicar que ara és temps de parlar, no d'escriure. Quan s'han posat d'acord, cadascun agafa el seu llapis i, ara en silenci, fa el primer exercici en el seu quadern. Després, el segon llegeix el segon exercici, i repeteixen la mateixa operació, i així successivament fins a

completar els quatre exercicis. Aquesta estructura, efectivament, “obliga” d’alguna manera que un estudiant no faci els quatre exercicis previstos tot sol, sinó comptant amb els altres, buscant entre tots la millor manera de fer-los, és a dir, col·laborant i cooperant... L’“efecte” d’aquesta estructura és la col·laboració i la cooperació.

Els equips utilitzats en aquest nivell tenen caràcter esporàdic, no permanent: si es modifica la distribució general dels alumnes a la classe en sessions successives, pot anar variant igualment la composició dels equips de treball utilitzats, i no sempre la seva composició ha de ser heterogènia. Per canviar els companys d’equip, també té sentit que, en una distribució en equips més homogènia, alumnes d’un mateix nivell de rendiment puguin realitzar activitats adequades al seu nivell d’aprenentatge, utilitzant igualment l’estructura “Llapis al mig”. En aquest cas, no tots els equips realitzaran les mateixes activitats, sinó que aquestes s’adequaran al nivell propi dels alumnes que conformen cada equip de treball.

Les actuacions pròpies d’aquest àmbit d’intervenció han de servir perquè els alumnes facin petites experiències positives, reals, de treball en equip i puguin comprovar que treballar així és més agradable i eficaç, perquè tenen l’ajuda immediata d’algun company i, si volen treballar, poden fer-ho perquè entre tots descobreixen la manera de fer cada activitat.

Si aquestes experiències són positives, els mateixos estudiants demanen poder treballar més sovint d’aquesta manera. Al mateix temps, aquestes petites experiències -petites, perquè es fan en sessions ocasionals i duren part d’una sessió de classe- ens serveixen per identificar els “punts febles” del treball en equip en general, o d’un equip en particular. A partir d’aquí, a poc a poc podem anar modelant el funcionament intern dels equips -destacant el que fan correctament i corregint el que no acaben de fer bé- i a poc a poc anem trobant la millor distribució possible de l’alumnat en els diferents equips. Quan arriba aquest moment, el grup classe està en condicions per passar a un tercer nivell d’intervenció amb les actuacions pròpies de l’àmbit C, que descriurem més endavant.

### ***Estructures cooperatives de l’activitat***

Una estructura de l’activitat cooperativa, com hem vist, duu els escolars a comptar els uns amb els altres, a col·laborar, a ajudar-se mútuament al llarg del desenvolupament de l’activitat. En canvi, una estructura de l’activitat competitiva condueix a que els alumnes i les alumnes rivalitzin entre si per ser el primer que acaba la feina, o el que sap millor el que el professorat els ensenya, i, per tant, a no

ajudar-se els uns als altres sinó tot el contrari, a amagar-se informació, a guardar gelosament la resposta correcta d'una qüestió, o les solucions d'un problema, o la manera de resoldre'l...

Aquestes estructures cooperatives de l'activitat són pràcticament imprescindibles, segons s'ha pogut constatar en nombroses experiències, ja que els alumnes i les alumnes, fins i tot després que els hàgim mentalitzat sobre la necessitat de treballar en equip i, fins i tot, els hàgim ajudat a organitzar-se en equip, si simplement els diem que el que hagin de fer ho facin en equip, entre tots, no saben com fer-ho: uns pretenen imposar el seu punt de vista (si les coses no es fan com ells creuen que s'han de fer, consideren que no són correctes), mentre que uns altres pretenen només copiar el resultat de l'activitat en el seu quadern, confonent tenir-ho fet amb saber-ho fer... La utilització d'una estructura cooperativa garanteix, en certa manera, la interacció entre tots els membres d'un equip a l'hora de treballar junts.

Les estructures cooperatives poden ser més simples o més complexes. Les estructures simples es poden dur a terme al llarg d'una sessió de classe, són fàcils d'aprendre i d'aplicar ("Aprèn-la avui, aplica-la demà i utilitza-la tota la vida", és l'eslògan que fa servir Spencer Kagan, referint-se a aquestes estructures). Algunes d'aquestes estructures més simples s'han revelat molt eficaçes a l'hora d'assegurar o garantir el treball cooperatiu en equip dintre de l'aula. Entre elles, podem citar les que es coneixen amb el nom de "Parada de tres minuts", "1-2-4", "El Foli Giratori", "Llapis al mig", "El número", "El joc de les paraules" i la "Substància", que s'inclouen, entre altres, en el *Programa CA/AC*, tal com es pot veure en l'annex 1 d'aquesta tesi.

En canvi, les estructures més complexes -conegudes també com a *tècniques cooperatives*- s'han d'aplicar en diverses sessions de classe. Entre les tècniques cooperatives, hem pogut comprovar l'eficàcia de la que es coneix amb el nom de Jigsaw (o Trencaclosques) i de la que es coneix amb les sigles GI (Groups Investigation), que en el nostre context educatiu coneixem més com a mètode de projectes, o treball per projectes. Aquestes tècniques, i altres, s'inclouen en el *Programa CA/AC* i en l'annex 1 d'aquesta tesi.

Les estructures cooperatives -tant les simples com les complexes- en si mateixes no tenen contingut; com el seu nom indica, són només l'estructura que s'aplica per treballar uns determinats continguts, de qualsevol àrea del currículum, de manera que generen la necessitat de col·laborar i ajudar-se en els que participen

en el procés d'ensenyament i aprenentatge: una estructura cooperativa simple, aplicada en relació a un contingut d'aprenentatge d'una àrea determinada, constitueix una activitat d'aprenentatge de curta durada (es pot portar a terme al llarg d'una sessió de classe). Qualsevol de les que es presenten com exemple en el quadre 1, aplicada per treballar uns continguts de matemàtiques, es converteix en una activitat de matemàtiques; aplicada per treballar uns continguts de llengua, constitueix una activitat de llengua, etc. Així mateix, una estructura cooperativa complexa, o tècnica, aplicada en relació a uns continguts d'aprenentatge d'una àrea determinada, constitueix una macroactivitat d'aprenentatge que es porta a terme al llarg de dues o més sessions de classe: la tècnica GI (Grups d'Investigació) (vegeu la seva descripció a l'annex 1) utilitzada per treballar continguts de ciències socials, dóna lloc a una macroactivitat -un projecte- de ciències socials; la mateixa tècnica, si s'aplica a continguts de tecnologia, es converteix en un projecte de tecnologia, etc.

Compte, però, amb les estructures pseudocooperatives! Perquè l'estructura de l'activitat d'un equip sigui realment cooperativa -o, si voleu, perquè un equip d'aprenentatge sigui de veritat cooperatiu- hi ha d'haver, per una banda, interacció entre els seus components i, per l'altra, treball (i responsabilitat) individual: tothom hi ha de fer alguna cosa, però amb interacció entre tots els components. I com més es donen aquestes dues condicions, més cooperativa és l'estructura de l'activitat (o més cooperatiu és l'equip que treballa d'aquesta manera). Sovint s'utilitzen estructures pseudocooperatives que fàcilment passen per cooperatives sense ser-ho pròpiament. Vegem-ne un exemple.

Agafem, per exemple, l'estructura "El joc de les paraules" (vegeu-ne la descripció a l'annex 1) i suposem que un mestre l'aplica de la següent manera: escriu quatre paraules-clau a la pissarra, i diu als seus alumnes que, a cada equip, escriguin una frase entre tots a partir d'aquestes paraules-clau. És possible que, en algun equip, un alumne o una alumna agafi la iniciativa, faci una frase a partir de cada paraula (que, a més, és molt possible que sigui correcta...), als altres ja els sembli bé i n'escriguin una cada un... Aparentment ho han fet en equip, però no és una estructura cooperativa, perquè no hi ha hagut cap interacció entre ells, i el treball individual ha quedat reduït a escriure una frase cada un... També pot ser que es reparteixin les paraules, i cadascú en faci una i l'escrigui. Hi ha hagut més treball individual (cadascú no només n'ha escrit una, sinó que també l'ha pensada), però tampoc és del tot cooperativa perquè tampoc hi ha hagut interacció entre ells. En canvi, si cadascú escriu una frase a partir d'una paraula-clau, tot seguit la frase

escrita per cadascú es “discuteix” entre tots, es corregeix, es modifica, s’amplia... fins a “fer-se-la seva (de tot l’equip)” i després el qui l’havia escrit la passa en net, en aquest cas hi ha hagut més responsabilitat individual i hi ha hagut també una considerable interacció entre els components: per això és una estructura molt més cooperativa.

\* \* \*

Totes les estructures simples i les estructures complexes o tècniques cooperatives que hem citat en aquest apartat, i entre altres, formen part del *Programa CA/AC* que s’ha utilitzat en aquesta tesi, i formaven part del material que es va lliurar a la mestra que ha participat en la recerca que ha donat peu a aquesta tesi. Tot aquest material ha estat recollit en l’annex 1 d’aquesta tesi.

### **Àmbit d'intervenció C: El treball en equip com a contingut a ensenyar**

Suposem que, amb les actuacions previstes en l'àmbit d'intervenció A, hem aconseguit cohesionar el grup classe i està molt més amatent i preparat del que inicialment ho estava a treballar en equips cooperatius. I no només això: suposem també que, d'acord amb el que s'ha dit en relació a l'àmbit d'intervenció B, hem portat a terme algunes petites experiències de treball en equip, durant dues o tres unitats didàctiques, aplicant algunes de les estructures cooperatives simples citades. Tot i així, és possible que hagin sorgit nous problemes: sorgeixen conflictes interns dintre d'algun equip i entre els diferents equips, davant dels quals, sobretot alguns alumnes, es resisteixen cada vegada més a treballar d'aquesta manera a classe.

Si passa això, no hem de recular i tornar a estructures de l'activitat individualistes en les quals aquests alumnes “resistents al canvi” i, possiblement, nosaltres mateixos, ens sentíem més còmodes... El camí correcte és justament el contrari: avançar un nou pas, passar dels equips esporàdics heterogenis als denominats Equips de Base, i ensenyar-los de manera sistemàtica i persistent a treballar en equip, com un contingut curricular més.

Perquè treballin en equip, sobretot si pretenem que ho facin molt sovint, és imprescindible que es preparin per treballar d'aquesta manera, que ho aprenguin, i, per tant, és imprescindible que els ho ensenyem, com un contingut més, que, per altra banda, té cada dia més importància. Per tant, el treball en equip no és només un mètode, un *recurs*, per aprendre millor, sinó també un *contingut* més, quelcom

que hem d'ensenyar-los de manera sistemàtica, com els ensenyem els altres continguts curriculars.

Es tracta de dues qüestions estretament relacionades: d'una banda, no podem utilitzar el treball en equip com a recurs si els alumnes no saben treballar en equip; i com que no en saben, els ho hem d'ensenyar, de manera que, com més sàpiguen treballar en equip, més útil serà el treball en equip com a recurs i, per tant, més rendiment traurem d'aquesta manera d'ensenyar. Per altra banda, la millor forma que els alumnes aprenguin a treballar en equip -i, per tant, la millor manera que tenim d'ensenyar-los-ho- és utilitzar el treball en equip com a recurs (és a dir, fer-los treballar en equip com més sovint millor dintre de l'aula).

Ensenyar a treballar en equip els nostres alumnes consisteix, bàsicament, en ajudar-los a especificar amb claredat els objectius que es proposen, les metes que han d'assolir, ensenyar-los a organitzar-se com a equip per aconseguir aquestes metes (la qual cosa suposa la distribució de diferents rols i responsabilitats dintre de l'equip i la distribució de les diferents tasques, si es tracta de fer una cosa entre tots) i ensenyar-los, practicant-les, les habilitats socials imprescindibles per treballar en grups reduïts.

Efectivament, perquè el treball en equip sigui eficaç, el primer que cal tenir clar són els objectius que es persegueixen. I tractant-se d'equips d'*aprenentatge cooperatiu*, el primer objectiu és obvi: progressar tots en l'aprenentatge, saber, al final d'un tema, més del que sabien en iniciar-lo, cadascun segons les seves capacitats; no es tracta que tots aprenguin el mateix, sinó que cadascun progressi en el seu aprenentatge. I tractant-se d'equips d'aprenentatge *cooperatiu*, el segon objectiu és igualment clar: ajudar-se uns als altres, cooperar, per progressar en l'aprenentatge. Tenir clars aquests objectius, i unir-se per assolir-los millor, equival a incrementar el que es denomina tècnicament la *interdependència positiva de finalitats*.

També és molt important, si no imprescindible, l'exercici de diferents rols dintre de l'equip: coordinador, secretari, responsable de material, portaveu, etc. Per accentuar el que es denomina la *interdependència positiva de rols* és necessari que cada membre de l'equip tingui assignat un rol i sàpiga exactament què ha de fer (les responsabilitats que té) per exercir aquest rol. Igualment, si l'equip ha de fer o produir quelcom (un treball escrit, un mural, una presentació oral...) és necessari que es distribueixin el treball a realitzar (que tots hi participin) i així créixer el que es denomina la *interdependència positiva de tasques*.

A poc a poc, aquests equips de treball -que quan s'estabilitzen denominem *Equips de Base*- es converteixen en les unitats bàsiques de distribució dels alumnes i les alumnes d'un grup classe. Ja no es tracta d'un equip esporàdic, format per realitzar en equip les activitats previstes per a una sessió de classe, sinó d'equips estables que treballen junts cada vegada que el professor o la professora ho requereixen. A mesura que treballen junts, es coneixen més a fons i es fan més amics, la qual cosa va incrementant en ells el que es denomina la *interdependència positiva d'identitat*. Per incrementar aquesta identitat es poden utilitzar diferents recursos: posar un nom a l'equip, tenir un logotip, guardar els seus “papers” en el que denominem el *Quadern de l'Equip*...

Entre les habilitats socials pròpies del treball en grups reduïts podem citar les següents: escoltar amb atenció els companys, usar un to de veu suau, respectar el torn de paraula, preguntar amb correcció, compartir les coses i les idees, demanar ajuda amb correcció, ajudar els companys, acabar la feina, estar atent, controlar el temps de treball, etc. Aquestes habilitats socials poden convertir-se en *compromisos personals* de cada membre de l'equip com la seva contribució personal al bon funcionament de l'equip, en funció del que s'ha pogut constatar en *les revisions periòdiques* que l'equip fa del seu funcionament.

Per altra banda, la seqüència d'aquest aprenentatge no ve determinada per “temes” de durada variable, sinó per successives planificacions de l'equip que poden tenir un caràcter més regular i una durada més estable (un mes, un mes i mig, un trimestre...). En cada planificació l'equip elabora un *Pla de l'Equip*, que es converteix en el mitjà fonamental per treballar en aquest nivell d'intervenció. Un *Pla de l'Equip* és una “declaració d'intencions” que cada equip es proposa per a un període de temps determinat, i hi fan constar el càrrec o el rol que exercirà cadascun d'ells, els objectius que es plantegen tenir en compte d'una manera especial i els compromisos personals (relacionats amb alguna habilitat social que han de “perfeccionar”). Cap al final del període de vigència d'un Pla d'Equip determinat, l'equip ha de reunir-se per avaluar el pla, per revisar el funcionament de l'equip durant aquest període de temps, identificar el que fan especialment bé i els aspectes que han de millorar, i determinar, a partir d'aquesta valoració, els objectius i els compromisos personals del següent Pla de l'Equip.

Aquesta manera de conducta requereix que els equips de base siguin estables, que els seus components romanguin junts un temps suficient com per poder portar a terme diferents Plans d'Equip, de manera que tinguin l'oportunitat de canviar el que



no fan bé i consolidar el que fan bé. Per altra banda, l'estabilitat dels equips de base possibilita que es pugui utilitzar, com a estructura cooperativa de l'activitat, alguna de les tècniques d'aprenentatge cooperatiu (dues de les més conegudes de les quals són els Grups d'investigació i el Trencaclosques, que, entre altres, han estat incloses en el *Programa CA/AC*). La principal característica d'aquestes tècniques cooperatives és que es necessita un període llarg de temps (diverses sessions de classe) per poder aplicar-les.

Quan s'arriba a aquest nivell d'intervenció, els equips de base no només treballen junts dintre de la classe (amb la qual cosa el professor o la professora pot observar com interactuen i pot corregir actituds o suggerir canvis de comportament), sinó que fins i tot, en alguns casos, continuen treballant junts fora de l'horari escolar.

A poc a poc, planificació rera planificació, el funcionament dels equips va millorant perquè van “interioritzant” i “consolidant” les habilitats socials relacionades amb el treball en equip, les relacions entre els alumnes es fan més positives perquè es coneixen més, es respecten més i són més amics...

\* \* \*

Del que acabem de dir, se'n desprèn que el “Quadern de l'Equip” i els “Plans de l'Equip” són les dues principals eines didàctiques (incloses totes dues en l'àmbit C del *Programa CA/AC*) que es proposen al professorat per ensenyar el contingut “treball en equip” als seus alumnes i a les seves alumnes.

Aquestes dues eines també s'han utilitzat en l'experiència que ha estat objecte d'investigació amb motiu d'aquesta tesi, i van ser presentades a la mestra tutora del grup classe en el qual s'ha aplicat el *Programa CA/AC*, en el que més endavant veurem que ha constituït la Fase II de la investigació, que descriurem amb detall en el capítol 8 d'aquesta tesi.



## SEGONA PART

### CAPÍTOL 5:

## PLANTEJAMENT GENERAL DE LA METODOLOGIA UTILITZADA EN LA RECERCA

---

*“Benaventurat l’estudiant de doctorat  
que té l’oportunitat d’observar les xerrades  
d’un investigador (o d’un equip d’investigadors)  
experimentant el procés de l’origen i el  
desenvolupament d’una pregunta d’investigació  
o d’un disseny de projecte...”  
(Stake, 2004, p. 308)*

He considerat oportú encapçalar aquest capítol amb la citació anterior de Robert Stake. I ho considero oportú perquè la puc aplicar al meu cas. Des de fa anys, he tingut l’oportunitat continuada de formar part d’un grup de recerca -el GRAD (Grup de Recerca sobre Atenció a la Diversitat), de la Universitat de Vic-, en el qual he tingut l’ocasió de participar en el procés de realització d’una recerca, en el disseny i en el desenvolupament del Projecte PAC, en el marc del qual s’inscriu aquesta tesi, juntament amb l’equip d’investigadors, el coordinador del qual és el Dr. Pere Pujolàs, director d’aquesta tesi.

He pogut ser testimoni directe de les diferents preses de decisió a l’entorn de la metodologia a utilitzar, fins a arribar al mètode d’*Avaluació Responent*, de Robert Stake, que és l’enfocament metodològic finalment adoptat per aquesta tesi, les principals característiques del qual s’exposaran en l’apartat 3 d’aquest capítol.

Abans, però, en l’apartat 1, ens referirem als diferents paradigmes que es reconeixen en la investigació educativa, i, en l’apartat 2, ens centrarem en la investigació avaluativa.

### 5.1. Paradigmes d’investigació educativa

Un paradigma sorgeix a causa del fet que un grup d’investigadors són capaços de posar-se d’acord en un conjunt de principis i finalitats sobre un determinat camp. Aquests principis estan formats per unes unitats d’anàlisis diferents derivades d’unes

metodologies, amb la finalitat de fer recerca i trobar una justificació conceptual. Una definició de paradigma pot ser aquesta:

El conjunt d'assumpcions interrelacionades sobre el món social que aporten una estructura filosòfica i conceptual per a l'estudi d'aquest món (...). (Kuhn, 1962, citada per Medir, R.M., 2007, p. 205)

Però en el fons d'un paradigma sempre hi ha uns valors que donen lloc a unes creences, i aquestes determinen la manera, el tarannà del coneixement que en constitueixen. En aquest sentit, Filstead (1982) expressa:

Un paradigma representa una matriu disciplinar que agrupa les generalitzacions, assumpcions, valors i creences compartides o que constitueixen el camp d'interès d'una disciplina. (Filstead, 1982, dins de Vidal, 1997, p. 42)

Si analitzem aquestes i d'altres aportacions, veurem que la investigació és difícil que sigui neutral, perquè en el fons hi ha incorporats uns valors, unes normes i una ideologia que dona un sentit concret a allò que s'investiga. Optar per un tipus de paradigma o un altre dins la recerca educativa posiciona l'investigador en un determinat coneixement que afecta des del marc teòric fins, evidentment, al metodològic. Però és essencial posicionar-se d'entrada en un paradigma concret, donat que permet determinar millor les finalitats i els objectius que es volen assolir, i quina ha de ser la utilitat del treball d'investigació.

Però, com sabem, en el camp de la recerca educativa hi ha diversitat de paradigmes. Koetting (1984), dins de Carr i Kemmis (1988), aporta una visió de conjunt dels diferents paradigmes en què es mou la recerca educativa. D'una manera molt sintetitzada ho podem reflectir en la taula 3:

Paradigmes d'investigació	Característiques
<i>Positivista</i>	Explicar, controlar i predir. El seu propòsit és elaborar lleis i explicacions.
<i>Interpretatiu</i>	Comprendre, interpretar. Limitat pel context i el temps. És inductiva i qualitativa. De caràcter subjectiu.
<i>Crític</i>	Constructiu. Marcada pels valors, i crítica de la ideologia. És similar a la interpretativa.

Taula 3: Principals característiques dels paradigmes d'investigació educativa

Font: Koetting, 1984, dins de Carr i Kemmis (1988)

Altres investigadors, com Mateo (1997) i De Miguel (1988), també plantegen l'existència de tres paradigmes que ells anomenen *quantitatiu*, *qualitatiu* i *crític*. Aquests es corresponen amb els presentats a la taula anterior.

A continuació farem un petit incís en cada un dels tres enfocaments, utilitzant els termes de *positivista*, *interpretatiu* i *crític*. Tot i així, ja que la present recerca opta pel paradigma crític, dedicarem a aquest paradigma una major atenció.

### 5.1.1 Paradigma positivista

Fonamentalment, l'origen del positivisme es situa en les ciències experimentals. Tot i ser el model dominant en les últimes dècades, ha entrat en crisi des d'alguns camps de coneixement, entre els quals hi ha el de les ciències socials. La característica bàsica d'aquest model és la recerca d'un coneixement sistemàtic que sigui comprovable i comparable, mesurable i replicable. Aquest paradigma s'expressa a través d'un llenguatge científic i universal. El model que segueix és l'hipoteticodeductiu, el qual és lliure de valors. A més, parteix d'una mostra significativa per tal de poder generalitzar els resultats. Utilitza procediments de tipus quantitatiu: el control experimental, l'observació sistemàtica (descripció) i la correlació de variables.

Les crítiques més importants des de les ciències socials en relació a aquest paradigma són la dificultat de reduir l'estudi de fenòmens socials al rigor metodològic i lògic propi d'aquest paradigma. Tot i així, no es pot prescindir de la perspectiva positivista per trobar i analitzar dades que ajudin a entendre alguns aspectes educatius. Per això, actualment es realitzen recerques en les quals es complementen l'anàlisi de dades de tipus quantitatiu i qualitatiu.

### 5.1.2 Paradigma interpretatiu

Sota aquest paradigma s'agrupen tota un sèrie de corrents. La seva finalitat bàsica, tal i com expressa Vidal (1997), és:

Entendre la teoria com una reflexió en la praxi i des de la praxi. Comprendre la realitat. Descriure el fet en què es desenvolupa l'esdeveniment. Aprofundir en els diferents motius dels fets. Comprendre l'individu com un subjecte interactiu i comunicatiu que comparteix significats. (Vidal, 1997, p. 44)

El paradigma interpretatiu és bàsicament qualitatiu. El coneixement que se'n desprèn és poc generalitzable, i és evident que suposa una certa subjectivitat. Tot i així, facilita l'interès i la participació de les mostres d'estudi a les quals va dirigida

la investigació. Aquest paradigma ha afavorit l'estudi dels fenòmens educatius des de la perspectiva dels significats de les accions humanes i de la vida social, facilitant la comprensió i la interpretació rigorosa dels fenòmens estudiats.

### 5.1.3 Paradigma crític

El paradigma crític pot considerar-se una variació del paradigma interpretatiu, en el qual el paper dels valors és fonamental. Parteix del principi que l'educació no és neutral i que la investigació educativa tampoc pot ser-ho. Es planteja que és impossible obtenir coneixement imparcial i que és fonamental que l'investigador expliciti la seva ideologia, ja que està implícita en el procés investigador. Les característiques fonamentals d'aquest model, a partir de les aportacions de diversos autors, les exposem a continuació a la taula 4:

	CARACTERÍSTIQUES
PARADIGMA CRÍTIC	<p>L'Educació forma part d'una societat complexa en què les condicions ideològiques, polítiques, històriques hi estan interrelacionades.</p> <p>Assumeix una visió compartida del coneixement.</p> <p>La recerca es genera en la pràctica i està compromesa en la transformació de la realitat.</p> <p>El coneixement s'orienta cap a la millora social mitjançant la col·laboració i la crítica.</p> <p>Els problemes els quals interessa investigar sorgeixen dels contextos reals i socials.</p> <p>El procés d'investigació és obert i flexible.</p>

Taula 4: Font: Stake, 2004, p. 74

Dins el paradigma crític trobem, com a dues modalitats d'investigació fonamentals, la investigació-acció i la investigació avaluativa.

Els principis de la investigació-acció tenen com a autor fonamental els treballs de Kurt Lewin (1995). Aquest la defineix com a un procés de caràcter cíclic que a partir d'una idea escollida s'hi afegeix una successió de fases fonamentades en l'exploració i la recopilació de fets, la seva valoració i la seva nova estructuració.

Heus aquí algunes definicions d'investigació-acció:

Una manera autoreflexiva d'indagar que inicien els participants en situacions socials per millorar la racionalitat i la justícia de les pròpies pràctiques, la seva comprensió i les situacions que s'esdevenen. (Carr i Kemmis, 1988, p. 148)

La investigació-acció és l'estudi d'una situació per intentar millorar la qualitat de l'acció. (Elliot, 1993, p. 56)

Segons Arnal (1997), les característiques bàsiques de la investigació-acció són:

- Està basada en un procés d'autoreflexió.
- Centra l'objectiu del coneixement sobre la pràctica social.
- Com a procediment d'investigació utilitza la planificació/acció i l'observació/reflexió, i revisions contínues perquè la revisió de la pràctica sempre està oberta.
- Parteix de la intersubjectivitat dels observadors i en les reflexions sobre la pràctica realitzada per part de tots els que hi estan implicats.
- Es proposa un canvi de transformació i millora de la realitat socioeducativa i dels membres mateixos que participen en el procés de reflexió.
- És de caràcter participatiu i democràtic.

Dins el paradigma crític també podem trobar una determinada manera d'entendre la investigació avaluativa, lligada a l'avaluació de programes, el propòsit de la qual és proporcionar informació sobre els problemes pràctics per prendre decisions (Arnal, 1997).

L'avaluació de programes entesa d'aquesta manera constitueix una manera d'investigació anomenada avaluativa. Els seus objectius, en el marc del paradigma crític, són comprendre i millorar allò que s'avalua; sintetitzar, descobrir o jutjar els resultats plantejats d'un determinat programa per arribar a una presa de decisions en relació al programa encaminades a la seva millora.

La nostra investigació està en la línia de la investigació avaluativa, ja que la nostra intenció és avaluar un programa didàctic. Per aquest motiu, dediquem el següent apartat a aprofundir sobre la conceptualització i les modalitats d'aquest tipus d'investigació.

## **5.2. La investigació Avaluativa i l'Avaluació de programes**

Tal i com hem comentat, en les últimes dècades s'han proposat diversos models i paradigmes diferenciats relacionats amb les diverses maneres d'entendre l'educació i el currículum. Si fem èmfasi en el concepte d'avaluació, important per al nostre estudi, podem dir que significa jutjar, o ajudar a jutjar, el valor d'allò que s'està avaluant, des del nostre enteniment. Però el que diferencia els diversos paradigmes en el terme "avaluar" és la pregunta a la qual es busca respondre sobre allò que s'està avaluant. Per tant, la paraula "avaluació" pot fer referència a més d'un concepte, i va adquirint diferents significats en funció dels contextos i els objectius que es vulguin avaluar.

Tots els autors que treballen sobre l'avaluació utilitzen algun tipus de categories de classificació i es basen en diversos tipus de variables que representen els aspectes que cada un d'ells utilitza per jutjar una situació d'avaluació. Hem volgut fer un petit recorregut sobre els autors i paradigmes que aposten per aquest tipus d'enfocament, tot i que en el nostre estudi ens acabarem situant en la perspectiva i enfocament de Robert Stake, al qual dedicarem el pròxim apartat. Abans, però, volem fer algunes consideracions ètiques a l'entorn de la investigació avaluativa.

### **Algunes consideracions ètiques en la investigació avaluativa**

En referència al present treball, la dimensió que pren l'avaluació és la de prendre decisions respecte a un programa didàctic a partir de la seva posada en pràctica. Per tant, la nostra finalitat és la d'emetre judicis de valor sobre les actuacions que se'n desprenguin, garantint en tot moment una perspectiva ètica de tot el procés que es segueixi.

Alguns autors, amb la finalitat de garantir la perspectiva ètica de la investigació, han determinat una sèrie de principis definitoris que haurien d'orientar tota recerca avaluativa. Nosaltres ens basem en els principis proposats per Robert Stake (2004) per garantir els nostres principis ètics durant la posada en pràctica del programa didàctic. Per presentar-los els sintetitzem a la taula 5.



#### ALGUNS PRINCIPIS ÈTICS CONSIDERATS EN LA RECERCA

1. Buscar un equilibri entre l'autoconfiança i l'autoqüestionament.
2. Ha de ser un procés imparcial i independent.
3. Cal assegurar un ús adequat de la informació que extreiem de la recerca.
4. La recerca avaluativa ha d'estar compromesa amb el context.

Taula 5: Sobre els principis ètics tinguts presents en la nostra recerca.

Font: aportacions de Stake (2004)

En relació al primer aspecte sobre buscar l'equilibri entre l'autoconfiança i l'autoqüestionament, fem referència a que no ens hem fixat ni guiat exclusivament en el procés de la investigació de la sensibilitat personal del col·lectiu de mestres i pares, sinó que també hem establert mecanismes de revisió per validar les observacions, reanalitzar dades i qüestionar les interpretacions. Tot i que estiguem en el paradigma crític i la nostra subjectivitat hi té un paper especial, a nivell metodològic també cal utilitzar l'objectivitat per garantir l'eficàcia del programa didàctic. En aquest sentit, tal i com expressa Stake (2004, p. 69): “(...) *El preu d'una avaluació vàlida és l'eterna vigilància (...)*”.

Per assolir aquest punt cal incorporar controls i mecanismes d'equilibri que permetin reconèixer si el programa s'està apartant del seu curs o bé si posa en perill els seus usuaris. Per assolir aquest objectiu, els criteris i els estàndards d'observació que hem realitzat i la triangulació d'instruments i dades ens han servit per ser més rigurosos amb els resultats obtinguts.

Però pensem que hi juga un paper molt important el nostre propi perfil, el de l'avaluador. Hem intentat que en tot moment fos imparcial i independent, per tal de garantir que la informació fos vàlida i, per tant, significativa, en relació al context real d'estudi.

La recerca avaluativa, en la majoria de les vegades, es converteix en un instrument al servei de determinats interessos, sobretot per part dels qui l'encarreguen. En el nostre estudi, el programa va adreçat a satisfer les necessitats de l'escola en relació a l'atenció a la diversitat. L'aplicació del programa no ha estat només la seva aplicació en sentit estricte, sinó també la formació de la mostra del col·lectiu de mestres, per tal d'assegurar-nos que les pràctiques que aquest col·lectiu apliqués posteriorment a l'aula afavorissin tots els alumnes. Per això és

molt important la formació que hem fet abans de l'aplicació del programa. A més, també hem observat que la mestra ha utilitzat les activitats del programa no només en les unitats didàctiques que formaven part del procés investigador, sinó en d'altres que imparteix i que no eren sotmeses a cap control per part nostra. Aleshores, aquesta formació era molt necessària, sobretot per assegurar un ús lícit de tot el que la mestra de l'aula aprengué i transferís a altres àrees educatives.

La nostra recerca avaluativa està compromesa amb el context (pas 4 de la taula 5). En aquest sentit, els mestres han elaborat un coneixement, una comprensió i una opinió sobre l'aplicació de pràctiques educatives cooperatives en les seves pròpies aules, amb l'objectiu de satisfer les necessitats de tots els alumnes, però sempre sota un vessant ètic de l'educació.

### **5.2.1. Models d'investigació avaluativa**

Un dels autors importants per les seves aportacions en l'avaluació de programes és Miguel Ángel Santos Rego (2001). Aquest diferencia dues finalitats bàsiques de l'avaluació: l'avaluació com a mediació (dimensió tecnològica/positivista) i l'avaluació com a comprensió (dimensió crítica/reflexiva).

D'altra banda, Joan Mateo (2000) relaciona l'avaluació amb el moment del procés en el qual es recull la informació i el tipus d'informació recollida, i distingeix aquestes dues concepcions avaluatives:

- L'avaluació centrada en els resultats.
- L'avaluació orientada a l'estudi dels processos.

Per tant, posa en qüestionament si el que s'ha d'avaluar és el producte o bé el procés del programa que es porta a terme.

El "Comité Conjunto de Estándares para la evaluación educativa" (1981) va proposar els "Estándares para la evaluación de programas" (De Diego, 2005). Aquests eren una sèrie de criteris que s'adoptaren com a model estàndard nacional a seguir als Estats Units. Aquestes normes d'actuació s'agrupen en quatre grans aspectes els quals se suposava que hauria de seguir l'avaluació d'un programa. Aquests es van concretar en:

- *Utilitat*: es refereix a la necessitat que l'avaluació doni respostes a les necessitats d'informació dels usuaris.
- *Viabilitat*: pretén assegurar que l'avaluació sigui realista i prudent.
- *Propietat*: pretén que l'avaluació es dugui a terme d'una manera legal i ètica.

- *Precisió*: pretén assegurar que l'avaluació divulgui informació tècnicament adequada sobre els trets que determinen el valor o el mèrit del programa avaluat.

D'altra banda, Gómez Serra (2004) citat per Vidal (1997), fa una revisió de diversos esquemes de classificació de modalitats d'avaluació i proposa quatre criteris generals per desenvolupar aquesta classificació:

- El *moment* que té lloc l'avaluació (quan).
- Des de quina *posició institucional* té lloc l'avaluació (qui).
- Quins són els *objectius*, la seva finalitat (per què).
- Quin és el disseny *metodològic* utilitzat (com).

Però si fem un retrocés a la perspectiva històrica sobre el desenvolupament de l'avaluació de programes, Ernest House (1994) exposa en gran part del seu llibre "Evaluación, ética y poder" el gran desenvolupament viscut en el camp professional sobre l'avaluació de programes.

Més concretament, entre el 1970 i el 1990 l'interès per aquest tipus d'avaluació va créixer de manera espectacular i es va diferenciar d'altres tipus d'investigació. A partir d'aquest moment es van constituir associacions de professionals, grups de discussió i revistes especialitzades. És el que Stufflebeam i Shinkfield denominen *l'època del professionalisme*. Això va donar lloc a un fenomen de reacció cap a enfocaments basats en la investigació positivista en gran part proposat per Ralph Tyler. Aquesta reacció va provocar una sèrie de canvis tals com:

- Es van admetre resultats no previstos en les investigacions i esdeveniments imprevisibles.
- Les dades que es recollien de les investigacions feien referència tant a processos com a productes.
- Es van admetre procediments metodològics més informals.
- L'avaluació va recollir opinions i interpretacions de totes les persones que estaven implicades. Per tant, va passar a ser més democràtica. (Pérez Gómez, 1983, p. 431)

Tot i així, ens podem trobar una gran diversitat d'enfocaments en relació a l'avaluació. Segons De Diego (2005), podem trobar diversos tipus d'avaluació.

Un primer tipus seria *l'avaluació centrada en els objectius*. Aquest tipus d'avaluació ha estat l'enfocament dominant durant èpoques tot i que actualment encara existeix. És l'avaluació sistemàtica; per tant, de caràcter positivista. L'autor de referència és Ralph Tyler. En aquest enfocament, l'avaluació d'un programa s'entén com la comprovació del grau en què s'han assolit els seus objectius. En general, aquesta comprovació dels resultats es realitza a partir de l'aplicació de tests. Considera que l'assoliment o no dels objectius mostren l'efectivitat del programa. En aquest tipus d'avaluació, la tasca principal consisteix en definir els objectius de la manera més concreta possible en forma de conductes fàcilment observables o mesurables a través dels tests i en el desenvolupament de tècniques i instruments capaços de mesurar-los amb la major fiabilitat possible.

Un dels models més utilitzats en aquest enfocament que estem exposant és el *model de discrepància* de Provus (1971). Aquest model mostra clarament la importància dels objectius en els processos d'avaluació. Segons aquest model, hi ha quatre components importants a tenir en compte en l'avaluació, que són:

- Determinar els estàndards a aconseguir en l'aplicació del programa.
- Determinar els resultats obtinguts en l'aplicació del programa.
- Comparar els resultats obtinguts amb els estàndards plantejats.
- Determinar les discrepàncies existents entre resultats i estàndards.

Tal i com podem observar, l'activitat avaluadora es centra en definir prèviament els objectius, mesurar els resultats i comparar-los amb el que s'havia previst. Per tant, fem referència a mètodes experimentals a les ciències positivistes.

Un altre tipus d'avaluació que diferencia De Diego (2005) és *l'avaluació com a suport de les preses de decisions*. L'objectiu de l'avaluació es proporcionar informació vàlida per a la presa de decisions. L'autor més significatiu és Daniel Stufflebeam, que va proposar el model conegut com SIPP (context, input, procés, producte). Aquest model és un dels més difosos i utilitzats dins l'avaluació de programes. La proposta consisteix en analitzar diversos nivells del programa (no només els resultats referits als objectius), amb la intenció de proporcionar informació per a la presa de decisions. Les sigles SIPP defineixen els diferents nivells del programa que es vol avaluar:

- *Context*: es refereix a l'avaluació de tot allò que envolta el programa per proporcionar informació rellevant per poder establir els objectius.
- *Input*: es refereix als recursos disponibles i a la seva utilització per poder executar la finalitat del programa. Aleshores fa referència a la planificació del programa, i dels seus recursos.
- *Procés*: aquí es pretén avaluar l'evolució del programa mentre es desenvolupa, intenta detectar possibles desviacions, defectes del disseny o efectes que no estan previstos i que poden interferir en la seva execució.
- *Producte*: s'avalua el valor del programa a partir dels seus resultats. Proporciona informació sobre la relació entre els estàndards previstos i els resultats obtinguts per arribar a la presa de decisions.

Un altre tipus és *l'avaluació sumativa i l'avaluació sense objectius*. En aquest enfocament hi trobem Michael Scriven (1967). Realitza dues distincions conceptuals importants en relació a l'avaluació:

- Distinció entre avaluació sumativa i avaluació formativa: l'avaluació sumativa s'orienta a la mediació dels resultats d'un programa. Per contra, l'avaluació formativa s'orienta al perfeccionament del programa mitjançant la introducció de les modificacions necessàries durant l'execució.
- La distinció entre avaluar el mèrit i avaluar el valor del programa. Avaluar el mèrit representa comprovar si el programa s'ha desenvolupat adequadament segons el que s'havia previst i, per tant, si el programa estava ben dissenyat i si s'ha executat adequadament. Avaluar el valor d'un programa representa plantejar-se si és útil per a les persones a les quals va dirigit. Tot i així, un programa pot tenir mèrit (obtenir bons resultats segons els seus objectius), però no ser vàlid perquè els seus objectius no s'han construït tenint en compte les necessitats del participants o del col·lectiu.

Però la qüestió fonamental que va fer sorgir el dubte és: de què serveix conèixer exactament en quin nivell s'han assolit els objectius si pot ser que sigui irrellevant per als participants?

Això va portar Scriven a proposar un model d'avaluació basat en les necessitats del que denominava *consumidors* i no dels objectius del programa. A aquesta modalitat se la va denominar *avaluació lliure d'objectius o centrada en el consumidor*. Aquest model es pren de referència per avaluar el valor d'un programa i la capacitat que té per atendre les necessitats dels seus *consumidors* als quals va dirigit. Per tant, té més en compte el concepte de necessitat i no dona tanta rellevància als objectius. En definitiva, Scriven feia èmfasi en que l'important dels resultats és que siguin vàlids per als que ho reben. Per assolir aquesta orientació a

les necessitats, Scriven proposa que els avaluadors desconeixin els objectius concrets que s'han definit per al programa i investiguin tots els resultats, previstos o no.

Una altra tipologia d'avaluació a la qual hem de fer referència és *l'avaluació com a crítica artística*. Tot i el que ens pot fer pensar aquest títol, Elliot Eisner (1975) proposa que l'avaluador ha d'interpretar el context cultural del programa amb tots els seus símbols, regles i tradicions per obtenir una comprensió més completa i ajudar els altres a que puguin comprendre i valorar la pràctica avaluada.

Aquesta avaluació conté tres grans elements:

- Descripció: sobre la situació educativa. Ha de recollir detalls i comunicar fragments reals, imatges... que aportin informació.
- Interpretació: a partir de l'explicitació per part de l'avaluador de les relacions que ha trobat en la fase de descripció.
- Valoració: de la qualitat educativa del programa estudiat. L'avaluador ha d'emetre judicis de valor sobre cada situació concreta estudiada a partir de les particularitats del context.

Aquest tipus d'avaluació ja forma part del paradigma qualitatiu.

Cal fer esment també de les *avaluacions com a transaccions o negociacions*. Pretén recollir i oferir informació dels implicats i per als implicats. Considera l'educació com una activitat canviant que es dona en contextos institucionals, de manera que la seva avaluació ha de realitzar-se a partir de la consideració dels diferents valors i criteris que donen els implicats. Aquestes avaluacions tenen un caire més qualitatiu, de manera que la validesa de la informació recollida és més important que el rigor.

De Diego (2005) també fa esment de *l'avaluació il·luminativa* de Parlett i Hamilton. Fa referència a la intenció d'il·luminar aspectes, qüestions i problemes de les situacions educatives estudiades perquè es puguin interpretar i valorar. Aquest model es basa en la negociació continuada entre els avaluadors i els participants. En aquest model, els problemes d'estudi no es dissenyen prèviament sinó a partir de l'observació i la familiarització amb el context d'aplicació del programa, com la determinació dels mètodes i instruments a utilitzar, que es decideixen a partir dels problemes i no al contrari, i a més es constitueixen en un disseny d'avaluació que va canviant al llarg de l'estudi en funció del que succeeix.

Parlett i Hamilton (citats per De Diego, 2005) identifiquen tres fases en aquest procés:

- *Observació* que permetrà familiaritzar-se amb el programa i identificar els aspectes rellevants sobre els quals es centra l'avaluació.
- *Ampliació de la indagació* que representa una aproximació progressiva cap a aspectes més profunds del programa.
- *Explicació* a tots els implicats de la informació recollida i de les possibles interpretacions.

En definitiva, l'enfoc il·luminatiu es basa en una aproximació progressiva al context pràctic del programa a estudiar, amb la intenció de rebre informació de les diferents persones implicades.

Un altre tipus d'avaluació és el *democràtic*, que relacionem amb l'avaluador Barry McDonald (1976). Aquest posa èmfasi en l'anàlisi política i en les relacions de poder amb l'educació. Fa referència a la necessitat de negociar el contingut dels informes amb els informants i el dret a la confidencialitat.

I per últim farem referència a l'avaluació *responent*<sup>14</sup> de Robert Stake, la qual seguim en el procediment de la investigació, i la descriurem en el pròxim apartat.

### 5.3 L'avaluació responent de Robert E. Stake

Robert Stake és considerat com un dels autors més significatius en l'avaluació de programes. Ja era un professional prestigiós durant l'època en què predominaven els models positivistes, i va ser un dels autors que van propiciar l'obertura cap a noves maneres d'avaluació. Actualment continua investigant i aportant més dades sobre la metodologia de *l'estudi de casos* (Stake, 1998) i *l'avaluació responent* (Stake, 2004).

El 1975 va proposar el seu model *d'avaluació responent* (Stake, 1975) com un tipus d'avaluació encaminada a “respondre” les qüestions i problemes que es plantegen els diversos participants en un determinat programa.

---

<sup>14</sup> El concepte anglès “Responsive evaluation” és traduït al català majoritàriament com a *avaluació responent*, però també s'ha traduït com a *avaluació de rèplica* o *avaluació sensible*.

Per tant, la nostra investigació respon aquest model perquè la nostra finalitat és donar resposta a molts dels problemes que es troben els mestres per respondre a la diversitat de l'alumnat.

Podríem resumir les característiques de l'avaluació responnent de Stake tal com les explicita Pujolàs (1996):

- L'objectiu és descriure com es duen a terme les activitats del programa més que no pas les intencions del programa.
- Dóna més importància als problemes que no a les teories.
- Té en compte les interpretacions dels col·lectius implicats en el programa.
- Ha de respondre a les necessitats d'informació i al nivell de coneixement dels que estan interessats en el programa.
- Implica els interessats en el programa.
- El seu propòsit fonamental és descriure i oferir un retrat complet i holístic del programa educatiu.

Tal i com podem observar, aquest model d'avaluació responnent es diferencia del model d'avaluació per objectius pel fet que ens interessa més interpretar tot el procés de posar en marxa el programa didàctic, i avaluar fins a quin punt es van desenvolupant o no les subhipòtesis de treball en relació al context avaluat. A més, a la nostra investigació, a mesura que es desenvolupa el programa, tenim un intercanvi d'informacions sobre les experiències que està vivint la mestra. Aquest intercanvi ens permet, si és el cas, refer o adaptar el programa en el context en el qual es desenvolupa. Per tant, podríem dir que des del principi no hi ha cap acord negociat del que es farà (a diferència de l'avaluació per objectius), sinó que anem adaptant les activitats del programa als problemes i situacions imprevistes que poden anar apareixent. Tot i que utilitzem en la recopilació de les dades l'observació basada en criteris i estàndards, també ens interessa interpretar el que passa dins el context "natural" de l'escola.

Segons Pérez Gómez (1989), citat per Pujolàs (1996, p. 366), l'avaluació responnent també té alguns problemes que cal tenir en compte. Aquests són:

- L'escassa consideració a la precisió de les dades.
- La dificultat de distingir entre descripció i anàlisi.



- La confiança en la capacitat dels participants per analitzar, en els seus comentaris sobre el retrat del programa que se'ls ha ofert, les interaccions complexes i els factors latents.
- La tendència a infravalorar la naturalesa i la funció política de l'avaluació.
- La possible poca capacitat dels participants per analitzar interaccions complexes i factors latents.

Stake (2006) diferencia en el model d'avaluació tres termes: rol, model i predisposició. Un model és un mètode particular de fer l'avaluació. Es suposa que ha de ser generalment vàlid per a situacions i finalitats diverses. Una predisposició és una orientació de valor d'un avaluador o d'una avaluadora. Indica, per tant, la preferència d'un avaluador o avaluadora sobre qüestions principals i mètodes de recollida de dades. Per exemple, n'hi ha que estan predisposats a ajudar l'avaluat, a ajudar a que millori. N'hi ha que estan predisposats a ser explícits quant als estàndards. Altres no.

Si fem èmfasi al model, molts avaluadors denominen "model" als mètodes i enfocaments alternatius. Stake (2004) parla de model com un prototip, una plantilla...

En relació al concepte de rol, diu que hi ha rols diferents de l'avaluació professional de programes que ens indiquen la funció i la finalitat central de l'avaluació. Alguns d'aquests ja els hem comentat anteriorment amb més profunditat (veure apartat d'avaluació de programes). Tot i així, en fem un petit esment. Segons la classificació de Stake (2004), els diferents rols de l'avaluació són:

- Per a l'avaluació de la consecució d'objectius.
- Per ajudar en el desenvolupament d'una organització: entre els enfocaments avaluadors que s'inclinen especialment pel desenvolupament organitzatiu s'hi troba l'anomenada avaluació basada en les decisions, l'avaluació basada en la utilització, l'avaluació emancipadora... Totes elles comparteixen l'interès per la protecció i la millora de l'organització.
- Per avaluar la qualitat contextual: a vegades els avaluadors no centren tant la seva atenció en l'impacte i la millora com en la comprensió de la naturalesa de l'avaluand, i més concretament en els seus mèrits, arribant a vegades a descriure fins i tot la seva qualitat de vida.

Entre els enfocaments de l'avaluació utilitzats pels avaluadors i les avaluadores hi ha l'avaluació naturalista, l'avaluació comprensiva, l'avaluació amb una inclinació a la detecció de la qualitat holística interpretativa, l'avaluació transaccional i l'avaluació constructivista. Totes elles comparteixen l'interès per la comprensió de la naturalesa de l'avaluand i dels contextos en els quals existeix, ja sigui de caràcter històric, polític... Per realitzar aquest tipus d'investigacions són tan importants les dades basades en criteris com les dades basades en percepcions subjectives.

- Per estudiar un àmbit polític complet: en aquestes avaluacions hi podem trobar aquelles basades en la teoria, els estudis experimentals, l'avaluació basada amb les ciències socials i l'avaluació amb models causals. Totes tenen en comú el seu interès per la comprensió de la naturalesa, les implicacions i l'eficàcia de la política seguida en els contextos en els que ja existeix.

- Per ajudar a l'acció social: hi ha avaluadors que defineixen la seva avaluació com a formativa, rehabilitadora o democràtica. En sentit estricte, l'avaluació tracta de buscar mèrits o defectes, amb independència de si contribueix o no a la millora de l'objecte estudiat, però la majoria d'avaluadors i avaluadores volen que les seves conclusions siguin útils per introduir millores en l'avaluand. Entre els enfocaments amb una inclinació per l'estudi de les qüestions humanes i per la contribució a l'acció social, hi ha -a més de l'avaluació participativa, l'avaluació col·laborativa i l'avaluació democràtica- la que Davis Fetterman (1994) va denominar avaluació emancipadora i la que Saville Kushner (2000) va anomenar avaluació personalista. També podem incloure en aquesta categoria els estudis crítics, que són aquells en els quals l'investigador parteix d'un marc de referència ideològic.

- Per legitimar el programa i desviar les crítiques.

Stake (2004) fa una distinció entre el criteri i l'estàndard. Criteri és el descriptor, atribut, i estàndard és la quantitat d'aquest atribut per a una certa valoració. Per exemple, l'aptitud d'un estudiant seria l'exemple d'un criteri, però la concreció de la puntuació 28 d'aquesta aptitud seria la guia estàndard per decidir si, per exemple, necessita suport especial.

Més ben dit, la qualitat s'expressa a través del criteri i l'estàndard és la quantitat (el mèrit o el valor). Un criteri és un atribut d'un objecte o d'una activitat determinada que s'utilitza per reconèixer els seus mèrits i les seves deficiències. Pot tractar-se d'una característica o ingredient que es consideri essencial. Es converteix

en base per a una valoració o una acció quan es fixa un estàndard. Alguns avaluadors i avaluadores tracten la manera de pensar basada en criteris com l'únic procés d'avaluació rigurós, donat que expressa d'una manera formal els objectius.

Un estàndard és una quantitat, un nivell o una manifestació d'un criteri determinat que indica la diferència entre dos nivells de mèrit diferents. És una puntuació de tall, com la que marca la diferència entre un aprovat i un suspens, però que també pot ser aplicable a altres mèrits. Es poden utilitzar com a estàndards un nivell de rendiment concret, però, generalment, l'estàndard forma part d'una manera de pensar basada en criteris més que en una sèrie de categoritzacions.

L'avaluació basada en estàndards sembla natural i és útil, sobretot quan el rol de l'avaluació és el de valorar la consecució dels objectius. L'avaluador o avaluadora necessita una explicació d'aquests objectius per trobar els criteris i els estàndards més apropiats per a la valoració del rendiment. Però aquesta mateixa manera de pensament serveix també per valorar activitats i contextos, per ajudar en el desenvolupament organitzatiu i per estudiar la política i facilitar l'acció social. L'enfocament basat en estàndards pot ésser útil per als diversos rols de l'avaluació.

En l'avaluació basada en estàndards es tenen en compte els estàndards de valor que les persones utilitzen per jutjar la qualitat de l'avaluand (o objecte d'avaluació). Els estàndards poden ser escrits o no, però sempre són conscients. Segons Stake (2004), és important especificar sobre el paper el que es farà, provar abans algunes maneres de recollida de dades, instruments i protocols i, així, poder eliminar el que ell anomena "biaix".

Segons Stake (2004) l'avaluació basada en estàndards ha de seguir una sèrie de fases (veure taula 6):

FACTORS O FASES DE L'AVALUACIÓ BASADA EN ESTÀNDARDS
1. Necessitat dels receptors: Especificar les necessitats de les persones que rebran el programa. Definir el terreny.
2. Objectiu del programa: el que el programa vol aconseguir.
3. Criteri d'avaluació.
4. Estàndards d'avaluació.
5. Ponderacions de síntesi.
6. Rendiments o actuacions del personal i dels participants/receptors: rendiment o actuació d'aquells a qui s'avalua. Per exemple, a través d'un test comparar el rendiment amb estàndards per determinar el mèrit del programa.
7. El cost del programa: el finançament.

Taula 6: Factors o fases de l'avaluació

Font: Stake (2004)

En la investigació basada en estàndards és impossible eliminar per complet la subjectivitat en la major part dels usos que es fan dels criteris i els estàndards.

En el nostre cas volem avaluar un programa en funcionament; per tant, és molt important que coneguem les necessitats concretes del col·lectiu de professionals i de pares en general. Per aquest motiu hem realitzat grups de discussió. Òbviament els objectius del programa són els resultats que volem aconseguir, o, més ben dit, les hipòtesis o subhipòtesis o el que alguns investigadors anomenen *organitzadors conceptuais*<sup>15</sup>, però això no és l'única cosa important. Són importants també les condicions preparatòries, i el funcionament en general. Però els *organitzadors conceptuais* ens hauran servit per construir criteris i estàndards i decidir els instruments per a la recollida de dades.

Definim la nostra investigació com a avaluació “comprehensiva”, ja que en gran part ens guiem per l'experiència d'estar personalment en el context, traient dades i observant les diverses actuacions. Els canvis en el programa augmenten el risc d'implicar-nos emocionalment en certs grups o col·lectius. Però el nostre pretext és buscar i documentar la qualitat del programa i fins a quin punt realment s'ha treballat de manera adequada. A la nostra avaluació utilitzem tant la medició basada en criteris com la interpretació. Per tant, l'avaluació del nostre programa s'aparta clarament d'un plantejament positivista i s'acosta a un plantejament interpretatiu i crític; ens centrem en alguns contextos determinats per “comprendre'ls” i “transformar-los”.

També definim la nostra avaluació com a participativa, ja que està organitzada a partir dels interessos i les preocupacions de la mestra que ha participat activament en l'avaluació; per tant, ens hem organitzat entorn del que realment està succeint a l'aula.

Amb relació al procediment, tant per a l'elaboració del programa com per a la recollida de dades, hem seguit la matriu del model de “aspecte” proposat per Stake, el qual podem veure a la taula 7 (2004, p. 168):

---

<sup>15</sup> Els científics socials utilitzen sovint com a organitzadors conceptuais les hipòtesis. El motiu és que es vol aconseguir generalitzacions per construir teories i no la valoració de mèrits o del valor de l'avaluand.

	Intencions	Observacions	Estàndards	Valoracions
Lògica		ANTECEDENTS		
		TRANSACCIONS		
		RESULTATS		

Taula 7: Matriu del model d'“*aspecte*”. Cada casella és un conjunt de dades susceptibles de ser utilitzats per a l'avaluació d'un programa

Font: Stake, 2004, p. 168

Segons aquesta matriu, una de les primeres coses importants és tenir dades sobre les intencions, la realitat i la qualitat percebuda pels antecedents. Per tenir aquestes dades nosaltres vam organitzar, tal i com hem esmentat anteriorment, grups de discussió de mestres i pares que han viscut el procés d'inclusió. Més concretament, entenem que els *antecedents* són condicions existents abans que s'iniciï el procés educatiu o la implantació del programa i que poden influir en els resultats. Per exemple, les característiques de les situacions vitals que han d'afrontar els subjectes que participaran en el programa. Aquestes característiques contextuais són molt canviants i exigiran activitats específiques, coherents i adaptades a les esmentades situacions vitals. També pot ser necessari incloure aquí característiques descriptives dels subjectes com intel·ligència o rendiment previ (Arnal, 1997).

A partir de totes aquestes dades que ens han permès conèixer amb més exhaustivitat el context d'estudi, hem pogut organitzar i contextualitzar el programa didàctic aplicat realment (no el que inicialment s'havia dissenyat). És el que Stake anomena transaccions. Finalment, tot aquest procés ens ha portat a aconseguir uns resultats i a arribar a una presa de decisions en relació al programa didàctic, tant sobre els efectes esperats com els no esperats.

Però cal recordar, tal i com afirma Stake (2004), que en el món real el programa produït mai és exactament com el que s'ha previst. Perquè en algun moment ha estat canviat, a causa del fet que s'hi han fet modificacions en funció de les característiques del context. Per tant, per a nosaltres ha estat molt important també avaluar la coherència entre allò planificat i allò que realment s'ha dut a terme i s'ha aplicat.

Tenint en compte tot el que s'ha dit de l'avaluació responnent i de l'avaluació basada en criteris i estàndards, l'esquema general del procés d'avaluació seguit és el proposat per Pujolàs (1996), seguint el model de R. Stake (1967). Cal diferenciar (vegeu la taula 8):

1. La justificació teòrica o base lògica del programa.
2. La matriu de descripció.
3. La matriu de judici o avaluació.

Aquestes matrius (tant la descriptiva com la de judici) tenen en compte tres aspectes:

- Antecedents.
- Activitats o transaccions.
- Els efectes o resultats.

Base lògica	MATRIU DESCRIPTIVA		←Antecedents→ ←Activitats→ ←Efectes→	MATRIU DE JUDICI	
	Planificació	Implantació		Criteris	Valoració
	1	4		7	10
	2	5		8	11
	3	6		9	12
	Model teòric	Model empíric			

Taula 8: Model responnent de Stake (1967) dins Pujolàs, 1996, p. 367

Tot seguit anem a comentar aquests tres aspectes, que caldrà tenir en compte, adaptar-los i contextualitzant-los a la nostra recerca.

1. La justificació teòrica o base lògica del programa: aquest punt fa referència a tots els plantejaments teòrics que han determinat la planificació i l'aplicació del programa. Per tant, ens ha de permetre contrastar la dinàmica real que es duu a terme en la planificació i l'aplicació del programa i els pressupòsits teòrics. La justificació teòrica del programa ha estat presentada en els tres primers capítols de la tesi, fent èmfasi en tots els aspectes relacionats amb l'atenció a la diversitat, ja sigui a nivell conceptual, curricular i metodològic, i, més concretament, en la metodologia centrada en l'aprenentatge cooperatiu. Aquesta base teòrica està d'acord amb la concepció

constructivista de l'aprenentatge i l'ensenyament, i parteix del que ha de ser una educació de qualitat per a tothom.

Aquesta base teòrica, per tant, ha condicionat la planificació del programa, ja que els conceptes que se'n deriven han estat emprats en els processos de formació i aplicació per part dels mestres.

2. La matriu de descripció: a la taula 8 s'hi pot veure clarament representada tant la matriu descriptiva com la de judici. Pel que fa a la matriu descriptiva, cal fer referència a la planificació i a la implementació. La columna de la planificació (cel·les 1, 2 i 3 ), conté el model teòric que s'ha planificat. Més concretament:

- La cel·la 1: conté els antecedents. És a dir, com es descriuen actualment les pràctiques a les escoles, com s'atén la diversitat, quines són les solucions per respondre els problemes que es troben en el dia a dia...
- La cel·la 2: conté les activitats previstes en el programa i que caldrà adaptar a les unitats de programació, pactades i reflexionades amb la mestra que les ha d'aplicar.
- La cel·la 3: inclou els efectes esperats, és a dir, els objectius que pretenem assolir donades les condicions de les dues cel·les anteriors.

Per tant, el contingut d'aquestes tres cel·les constitueix una primera planificació del programa didàctic, que en la terminologia de R. Stake equival al "model teòric" del programa, que seguidament haurem de contrastar amb el "model empíric", és a dir, el model real que hem planificat amb la mestra i aplicat a la pràctica, i el qual està descrit a la segona columna de la matriu descriptiva (cel·les 4, 5 i 6).

Pel que fa a aquestes cel·les, a la 4 s'hi ha de determinar les característiques en relació als antecedents reals de la mestra que ha participat en el programa. En la cel·la 5 hi constatarem les activitats reals que hem dut a terme, ja que el programa teòric ha estat adaptat a les característiques i a les unitats de programació dutes a terme, que no necessàriament han estat de les mateixes àrees educatives. També expliquem tot el procés dut a terme en la seva realització. I per acabar, en la cel·la 6 hi trobem els efectes obtinguts, és a dir, els objectius assolits, tant els esperats com els no esperats.

3. La matriu de judici o de valoració: conté, per una banda (cel·les 7, 8 i 9), l'anàlisi de la coherència i, per l'altra banda (cel·les 10, 11 i 12), l'anàlisi de la qualitat.

Pel que fa a la coherència, R. Stake proposa tres anàlisis diferents: l'anàlisi de la coherència teòrica, l'anàlisi de la coherència lògica, i l'anàlisi de la coherència entre el model teòric (o planificació) i el model empíric (o implementació).

Pel que fa a la coherència teòrica i la coherència lògica del programa didàctic avaluat en aquesta tesi, en el marc del Projecte PAC (en el qual s'inscriu aquesta tesi), el Programa CA/AC ha estat sotmès a judici de diferents experts que han confirmat, efectivament, que el plantejament general del citat Programa CA/AC (descriu en el capítol 4 d'aquesta tesi) és coherent amb els principis teòrics que l'inspiren i el fonamenten (*coherència teòrica*) i, per altra banda, donats els "antecedents" als quals el programa vol respondre (dur a terme les "actuacions" previstes en el programa), produirà els "efectes" esperats. El judici d'experts, per tant, ha confirmat que el Programa CA/AC té, també, *coherència lògica*.

L'anàlisi de la coherència entre la planificació i la implementació és important per identificar i valorar les possibles discrepàncies entre el que el programa ha planificat o proposa ("el model teòric") i el que s'ha acabat implementant ("el model empíric"). Només si es dona aquesta coherència es podrà dir que els efectes obtinguts, donats els antecedents reals, són fruit de les activitats realitzades. És a dir, en la terminologia de R. Stake, només si es pot afirmar que hi ha hagut coherència entre el "model teòric" del programa i el "model empíric" aplicat -només si no hi ha discrepàncies significatives entre l'un i l'altre- es podrà afirmar que, a més de la *coherència lògica* del programa avaluada pels experts, hi ha hagut també *coherència empírica* del programa aplicat en un context i en un moment determinat.

Pel que fa a l'anàlisi de la qualitat, es tindrà en compte els diferents criteris de qualitat establerts i fins a quin punt s'han assolit, o no, els estàndards fixats per a cada un d'aquests criteris.



R. Stake (2004) considera que *l'avaluació responent* i *l'avaluació basada en criteris i estàndards* són complementàries. Per això, en el Projecte PAC -i, per tant, també en aquesta tesi, ja que s'ha desenvolupat en el marc d'aquest projecte-, per avaluar la *qualitat absoluta* del Programa aplicat en aquesta tesi s'han identificat els *criteris* i els *estàndards* d'avaluació i s'ha comprovat fins a quin punt s'han assolit o no.



## **CAPÍTOL 6:**

### **EL CONTEXT I EL PLANTEJAMENT GENERAL DE LA INVESTIGACIÓ REALITZADA**

---

Tal i com hem esmentat en la introducció general d'aquesta tesi, i segons les aportacions de Fullat (1995), el context d'estudi -o sigui, l'ambient d'aprenentatge- condiciona la posada en pràctica o el desenvolupament de les accions que s'hi fan. És per això que en el present capítol, i després d'haver explicat el plantejament general de la metodologia utilitzada, definirem el context de l'estudi descrivint d'una manera molt general la comarca del Solsonès, fins a situar-nos a l'escola en la qual hem realitzat l'experiència i exposarem, a més, el plantejament de les fases que hem seguit en el desenvolupament de la investigació.

A més, cal tenir present que aquestes dades també constitueixen, en general, els antecedents dels quals partim, d'acord amb el model d'avaluació responent, de R. Stake, que hem descrit en el capítol anterior.

Donat que la investigació es centra en aplicar el programa didàctic en un centre de la comarca del Solsonès, considerem important descriure d'una manera general les característiques, tant a nivell social i econòmic com educatiu, d'aquesta comarca, ja que aquestes dades, d'una manera més o menys directa o indirecta, han condicionat els serveis educatius i l'atenció educativa adreçada a l'alumnat amb alguna discapacitat.

Per això farem una breu descripció de la trajectòria educativa del Solsonès, ja que posa de manifest la necessitat de buscar i aplicar a l'aula estratègies i metodologies per respondre a la diversitat de l'alumnat, d'acord amb la clara opció dels serveis educatius d'aquesta comarca per la inclusió escolar a l'hora d'atendre l'alumnat amb alguna discapacitat.

## 6.1. El context de la investigació

### 6.1.1. La comarca del Solsonès i la seva trajectòria educativa<sup>16</sup>

#### Context socioeconòmic

En una extensió de 18 km<sup>2</sup> viuen a Solsona 8.241 habitants. Solsona és el municipi amb més població de tota la comarca, ja que representa prop del 70% del conjunt d'habitants del Solsonès. En els darrers cinc anys, la població ha crescut en un 13%.

Aquest increment es deu sobretot al balanç migratori positiu: Solsona és el municipi de la comarca on es concentra el major nombre de persones estrangeres, unes 870, que representen prop d'un 10,5% del total de la població. Les nacionalitats de les quals més s'ha nodrit l'augment del padró municipal són la marroquina (amb prop de 600 habitants), l'argentina (53 persones) i l'equatoriana (42).

Així mateix, la taxa de natalitat solsonina està situada per sobre de la mitjana catalana, amb un 11% d'habitants, i provoca un creixement vegetatiu positiu del 3 per mil. L'augment de la població ha tingut lloc de manera més considerable des del 2000.

Segons la piràmide d'edats elaborada (a 20 de gener de 2003), hi ha a Solsona 4.021 homes i 3.922 dones censats. El volum més important de població per edat correspon a la franja de 20 a 40 anys: un 15,3% de la població són dones d'aquesta edat, i un 17,4%, homes. Concretament, la part més important de població és de 35 a 40 anys (amb 4,57% d'homes, i 3,98% de dones) i de 25 a 30 anys (amb 4,54% d'homes i 3,93% de dones). Segueix a aquesta franja d'edat, en importància, la de 40 a 50 anys, en què hi ha un 6,7% de població que són dones i un 7,4%, homes.

La densitat de població és notablement baixa a Solsona, amb 406,6 h./km<sup>2</sup>. Les zones compreses entre la plaça del Camp fins al sud de la ciutat i l'avinguda de Sant Jordi, així com la zona que s'estén des del nucli antic fins al nord-est de la ciutat, i de la part sud-est del nucli antic en direcció a la carretera de Manresa, són les que registren una densitat més elevada.

---

<sup>16</sup> La informació que presentem en aquest apartat en relació a la comarca del Solsonès ens ha estat facilitada pel Centre de Recursos Pedagògics de la comarca i per l'Ajuntament de Solsona.

L'any 1996, el volum més important de població en la classificació per nivells d'instrucció corresponia al de persones amb la primària incompleta (1.101), entre les quals les persones amb 65 anys o més són les més nombroses. El següent grup més important en nombre és el de les persones amb la segona etapa d'estudis d'EGB cursada (931 persones), seguit del de les persones amb el 1r grau d'FP cursat (476). Així mateix, 457 solsonins han estudiat BUP i COU, mentre que només 238 disposen d'un títol superior.

El nivell econòmic dels solsonins és del 9 sobre 10, és a dir, que la renda familiar disponible per habitant es troba entre 12.500 i 13.500 euros. Aquest augment dels ingressos anuals en el període 1998-2002 ha anat paral·lel al de les activitats econòmiques -que han crescut un 12,5%- i serveis. Aquesta xifra situa Solsona per sobre de la mitjana catalana (8).

Quant a la quota de mercat -índex que expressa la capacitat de consum del municipi-, es manté estable entorn al 22, malgrat l'increment del nombre d'activitats comercials en un 12,5% els darrers cinc anys. L'índex d'activitat econòmica se situa en el 21; l'industrial, en el 28, mentre que els indicadors turístic i comercial són més modestos, entorn al 16 i al 18, respectivament.

Pel que fa a l'atur, aquest ha baixat del 2,3 al 2,2% del 1997 al 2002, amb una xifra molt inferior a la mitjana catalana. El sector de població de 16 a 24 anys és el més afectat per la manca de treball.

Segons les dades més recents, l'economia de la comarca del Solsonès va créixer el 2002 per sobre de la mitjana catalana (+2,23%), amb un increment del PIB del 2,62%. Per sectors, aquest resultat es deu sobretot al bon comportament de la construcció (+4,05), del sector agrari (+5,43%) i dels serveis (+2,63%). D'aquesta manera, es capgirava una situació no tan positiva en el període 1998-2002, quan el creixement de la comarca va ser inferior al de la mitjana de Catalunya.

El sector terciari és el més important de l'economia solsonina. En aquest sentit, els serveis representen un 42% de l'activitat, mentre que el 21% correspon al comerç al detall. La construcció és el sector que segueix (18%, amb unes 190 activitats registrades). Els professionals i artistes representen un 10% de l'activitat i, finalment, la indústria és present a Solsona en un 9%.

El nucli antic és la zona on majoritàriament es concentra l'activitat comercial i terciària. També són àrees importants la de la plaça del Camp i el passeig del Pare Claret, on es fa mercat els dimarts i els divendres.

Els comerços són de dimensions reduïdes, en tant que els carrers són molt estrets. Actualment hi ha uns 290 comerços minoristes, xifra que suposa un increment del 55% en dos anys. Una altra xifra considerable per a una ciutat com Solsona és la d'activitats de restauració i bars (69), que suposen un bar o restaurant per cada 111 habitants.

Quant al sector industrial, s'han comptabilitzat 285 activitats diferents. Aquestes es concentren en els polígons de Pronisa (privat) i el dels Ametllers (públic), situats a banda i banda de la carretera de Manresa, i a l'empresa fustera Tradema, a la plaça de Sant Jordi.

En termes comparatius, la proporció d'activitats econòmiques a Solsona per cada 1.000 habitants és força elevada, si es contrasta amb capitals comarcals properes, com Berga i la Seu d'Urgell, i amb la província de Lleida, excepte en el cas dels professionals i els artistes.

### **L'atenció dels alumnes amb necessitats educatives especials en la comarca**

L'atenció dels alumnes amb necessitats educatives especials a les diverses etapes educatives genera la necessitat de desenvolupar un seguit d'estratègies i recursos que facilitin la seva integració i en minimitzin el risc de fracàs i exclusió. En aquest sentit, el curs 2004-2005 van sorgir les Unitats de Suport de l'Educació Especial (USEE), el funcionament de les quals es basa en les aportacions de l'escola inclusiva. En el context de la comarca del Solsonès, la USEE està situada a nivell administratiu al CEIP Setelsis.

Independentment d'aquest fet, els mestres de la USEE i l'auxiliar d'EE es desplacen a 3 centres: l'IES Francesc Ribalta, l'escola Arrels i al CEIP Setelsis per atendre els alumnes en el centre on estan matriculats. Aquest criteri d'intervenció ve donat perquè els alumnes atesos ja estaven matriculats a diferents centres del territori en el moment de creació de la USEE i, per respectar l'opció dels pares, es va mantenir l'escolarització inicial. A més, això fa que els centres prioritzin alguns aspectes destacats en les instruccions d'inici de curs, emeses pel Departament d'Educació:

- Facilitar tant com sigui possible la participació de l'alumnat de la unitat en les activitats de l'aula ordinària i del centre.

- Proporcionar a l'alumnat amb n.e.e. les condicions adequades per al progrés en l'adquisició de les capacitats establertes en el currículum de l'etapa i per a la seva participació en les activitats generals de les aules ordinàries del centre.

(Generalitat de Catalunya, Instruccions Inici curs 2004-2005)

Els alumnes atesos per la USEE són aquells que tenen necessitats educatives greus i permanents, que serien susceptibles de ser escolaritzats en un centre d'Educació Especial; tenen dictamen d'escolarització i en general presenten dificultats cognitives i/o conductuals, motòriques i necessiten un acompanyament socialitzador. A nivell educatiu, presenten manca d'hàbits, conductes disruptives, dificultats en seguir la planificació i el treball d'aula i manca d'atenció, entre altres.

L'objectiu, a nivell d'organització, és mantenir sempre que sigui possible la permanència de l'alumnat al grup classe de referència; per tant, establir l'aula ordinària com l'espai prioritari de treball. Això es concreta en la incorporació del suport d'un especialista dins l'aula que, a la vegada, exerceix la tasca de cotutor o d'un vetllador. Això, juntament amb la intervenció de l'EAP i altres especialistes, concreta un perfil d'intervenció pluridisciplinar.

L'EAP és el responsable de determinar, a partir de les observacions i valoracions, els alumnes que són candidats a ser atesos per la USEE. Per tant, l'objectiu de la USEE és el d'atendre els alumnes amb greus discapacitats en un marc d'escola inclusiva. Aquest és el cinquè curs que està funcionant la USEE del Solsonès. Els professionals que formaven l'equip en el moment del treball de camp d'aquesta tesi eren: Carme Barcons, mestra d'EE; Balbina Espart, educadora d'EE; Lícia Palou, auxiliar d'EE; Mònica Casamiquela, vetlladora; Sílvia Gangolells, vetlladora.

Però la trajectòria fins arribar a la implementació de les USEE no ha estat un procés fàcil per a la comarca del Solsonès. En el camí hi ha hagut entrebancs, ja sigui per part de l'Administració o per les reticències d'alguns claustres, sobretot els de secundària.

Però, tot i aquests plantejaments, encara s'estan portant a terme algunes pràctiques educatives més tradicionals, que alenteixen aquest procés. Des d'aquest sentit, les possibles causes les podríem trobar en la falta de recursos i formació dels

centres, i en el poc recolzament que reben aquests per part de l'Administració educativa. Per tant, les conseqüències que se'n deriven fan que estratègies metodològiques com, per exemple, l'aprenentatge cooperatiu tinguin una especial rellevància, perquè parteixen d'un enfocament inclusiu i poden ésser un recurs molt útil per afavorir la inclusió de tots els alumnes.

Concretament, la inclusió a la comarca del Solsonès<sup>17</sup> va començar quan una alumna amb paràlisi cerebral va haver d'escolaritzar-se en una escola rural de la comarca, ja que es donava la circumstància que era la més pròxima al lloc on vivia i no hi havia cap escola d'educació especial a la comarca. Va ser al curs 1991-1992. La nena anava a una aula amb una sola mestra i amb tots els nivells. La seva escolarització va costar. L'EAP i la directora de l'escola (ZER) van plantejar-ho. L'Administració hi veia dificultats, la mare tenia por. Era imprescindible un treball amb la mare, ja que aquesta no hi veia possibilitats i el vincle afectiu massa arrelat amb la nena li ho impedia. Al principi va ser una integració parcial, d'unes quantes hores, i el treball era amb la mestra itinerant, però al final va haver-hi una certa "amença" cap a l'Administració, per demanar una persona perquè la pogués atendre més hores. Això va comportar que s'hi desplaqués una mestra d'educació especial. La mare va canviar, deixava amb més tranquil·litat la nena a l'escola. La nena va evolucionar.

Aquest ha estat un procés clau per encoratjar els mestres a integrar altres nens a l'escola ordinària i al mateix temps a introduir més personal. Però tampoc ha estat tan fàcil en tots els casos. No només per la falta de recursos per a aquests alumnes, a causa de les seves dificultats i característiques personals, sinó pel fet de no derivar alumnes a una escola especial de la comarca veïna, ja que provocava problemes entre els mestres i professionals d'ambdues escoles.

Els mestres de les escoles analitzades creuen que atendre la gran diversitat de l'alumnat dins una aula ordinària és en alguns moments molt difícil. Tot i que els alumnes amb necessitats educatives especials disposin de vetlladors, les activitats i tasques que realitzen són sovint diferents de la resta, ja que no disposen de recursos i estratègies per facilitar la seva participació. Per tant, se'ls fa necessari disposar d'eines adequades, com per exemple el programa didàctic que volem aplicar per atendre la diversitat de l'aula. Una de les necessitats que veuen és la de millorar la

---

<sup>17</sup> Aquestes dades han estat extretes de l'anàlisi de contingut de dos "Grups de discussió": un amb mestres i un altre amb pares i mares d'alumnes amb n.e.e. de la comarca (vegeu annex 1).



relació dels alumnes amb necessitats educatives especials i la de l'alumnat amb dificultats d'aprenentatge, com és el cas dels nouvinguts, ja que en tenen un gran nombre. Pel que fa a les activitats de grup sempre són amb grups fixos, amb els mateixos alumnes, i això fa que no tots es relacionin. Els alumnes amb n.e.e. i dificultats d'aprenentatge, quan estan a l'aula, fan coses diferents a la resta, ja que els mestres no disposen de prous recursos per atendre la diversitat. Això fa que tampoc siguin els alumnes preferits en un grup, i que els alumnes només passin a valorar els aspectes més acadèmics, deixant de banda els més socials i personals.

En el “grup de discussió” que vam tenir amb els mestres abans de començar la intervenció, el gran inconvenient que veien era potser la falta de temps que tenien actualment per poder planificar i posar en pràctica totes aquestes noves estratègies; per tant, era imprescindible que durant l'aplicació del programa hi hagués molta coordinació i acompanyament per part nostra. Això els angoixava.

Tot i així, els professionals i mestres afirmen que l'escolarització en entorns ordinaris ha estat possible a causa de les circumstàncies de l'entorn de Solsona, la bona predisposició per part d'alguns mestres (sobretot remarquen la figura del tutor i, en alguns casos, per qüestió d'humanitat i ètica), tot i la falta de suport i recursos de l'Administració, però sobretot dels bons resultats que s'han donat en aquest procés.

Tal i com hem esmentat anteriorment, remarquen que no ha estat un procés fàcil, hi ha hagut entrebancs. Un d'ells és la visió per part d'alguns pares d'alumnes sense discapacitat, que creien que aquest procés podia generar una desatenció cap als seus fills. Un altre entrebanc va ser algun claustre de mestres, sobretot per les dificultats que tenien en l'atenció de l'alumnat amb dificultats de comportament.

La preocupació arriba a la secundària, on hi ha una distància important entre el nivell dels alumnes pel que fa al nivell de socialització i al nivell cognitiu. Creuen que en alguns casos no s'està donant realment el que necessiten aquests nens, sobretot a nivell de recursos. És per això que van aparèixer les USEE. Les USEE han donat més professionals i afavoreixen que la mestra d'educació especial pugui donar resposta a més diversitat d'alumnat i no únicament a aquests alumnes amb discapacitat, com passava fins aleshores. En definitiva, els mestres valoren la inclusió a l'educació primària com a positiva, però a l'educació secundària com a difícil.

Segons els pares, aquesta etapa també és complicada per a ells. Expressen que la iniciativa de la integració es va donar per part de les mestres i d'ells mateixos com a pares, tot i que en un principi no veien viable l'educació ordinària per falta de

recursos i apostaven cap a l'educació especial. Creuen que existeixen actualment reticències per part del professorat d'educació secundària. Els entrebancs que s'han anat trobant són per falta de recursos i, si n'hi ha, s'han aconseguit a base de pressions. Per tant, les dificultats d'aquest procés s'han vist més reflectides a nivell de secundària, on la formació professional i la cultura de treball d'aquest col·lectiu s'ha vist més allunyada, en alguns moments, del model que es planteja. Però l'esforç i la voluntat de molts professors i professores han afavorit que el projecte seguís endavant.

Pensen que la inclusió comporta que el professorat n'estigui convençut. Agraeixen la figura de la vetlladora però els agradaria que el seu fill estigués més estona a l'aula amb el tutor, perquè, si no, es plantegen que potser això no és realment inclusió. Al llarg de tot aquest procés s'han trobat amb situacions molt diverses, depèn de l'etapa evolutiva del seu fill, del tutor diferent de cada any... Però creuen que un alumne amb discapacitat pot aportar una sèrie de valors, com la tolerància, la solidaritat, el respecte per les diferències..., a la resta de l'alumnat.

Dins el marc de l'atenció a la diversitat, la USEE, a la comarca del Solsonès, és un recurs important per afavorir el camí cap a la inclusió. Això comporta canvis a nivell metodològic i d'organització del centre. Aquests canvis en alguns moments poden comportar reticències i respostes d'exclusió per part d'alguns mestres.

L'objectiu dels mestres, pares i professionals, malgrat el poc suport que han tingut per part de l'Administració, ha estat el de mantenir la permanència d'aquest alumnat als centres ordinaris. Això es concreta amb la incorporació del suport del vetllador i del mestre de reforç dins i fora de l'aula, però en el centre on s'ha matriculat l'alumnat amb discapacitat.

Les USEE pretenen minimitzar el risc d'exclusió i de fracàs de determinats alumnes. Algunes de les opinions expressades pels mestres i pares en el grup de discussió (vegeu l'annex 1) en relació aquest recurs són:

- A nivell de professorat, tot i les reticències que, sobretot a nivell inicial, van sorgir, es valora en general de manera positiva l'experiència:

Nosaltres, una vegada l'any passat, quan va venir la consellera i deien que estaven contents de com funcionava la USEE, però l'hem de millorar molt (...). (Veure annex 1)

El que és bo de la inclusió és el fet de la relació amb els altres, és boníssim. (Veure annex 1)

(...) no ho fem perfecte, evidentment, però estem molt millor que l'any passat (...) això ens motiva a tirar endavant i estem satisfets i contents. (Veure annex 1)

- Un dels elements clau i imprescindibles per a aquest tipus d'escolarització és l'acompanyament d'un vetllador, mestre de reforç... dins l'aula, sobretot a nivell de secundària que és on hi ha més dificultats d'integració, i tenint sempre en compte les característiques personals de l'alumnat:

(...) jo penso que, quan hi ha aquests recursos a l'aula per a aquests alumnes tan discapacitats, es poden amortitzar més. (Veure annex 1)

(...) la persona que ens entrarà acompanyant aquest alumne et donarà un cop de mà i pots fer la classe d'una altra manera. (Veure annex 1)

- Remarquen la falta de recursos que encara hi ha i el poc recolzament per part de l'Administració.

(...) des de l'Administració no s'entenia res (...) hi van haver confrontacions serioses, amenaces (...). (Veure annex 1)

- Creuen que la bona voluntat dels mestres i la pressió dels pares és un aspecte clau per seguir endavant amb tot aquest procés.

(...) els pares eren els qui estaven d'acord, vam començar a lluitar per tenir els nens a les escoles i buscar llavors que vingués més personal. (Veure annex 1)

La mare és qui va apretar, l'equip directiu, la tutora que ho assumia i jo com a suport. (Veure annex 1)

(...) jo penso que el que ha fet funcionar molt bé això ha sigut la voluntat que ha tingut el professorat. A darrere seu jo els he vist molt poc recolzats. (Veure annex 1)

El Programa didàctic basat en l'aprenentatge cooperatiu que s'aplica en aquesta tesi té el propòsit de facilitar l'aprenentatge de tot l'alumnat de classe, inclòs l'alumnat amb necessitats educatives especials, perquè pensem -a partir d'aportacions teòriques i d'experiències prèvies d'aprenentatge cooperatiu- que pot ésser un recurs efectiu per aprendre junts alumnes diferents.

### 6.1.2. Escola ARRELS<sup>18</sup>

L'escola que forma part de la investigació ha estat l'escola d'Educació Infantil i Primària Arrels. Aquesta és de titularitat privada concertada. Si hem optat per aquesta escola és perquè:

1. Participa en un procés d'assessorament que el GRAD (Grup de Recerca sobre Atenció a la Diversitat) de la UVIC realitza en aquesta comarca.
2. A l'escola hi ha una gran diversitat d'alumnat: cultural, social, característiques individuals i personals...
3. Hi ha una bona relació entre els mestres i el col·lectiu en general del centre i el grup d'investigació.

A l'escola Arrels hi ha una gran diversitat entre els alumnes en totes i cadascuna de les etapes del centre. Aquesta diversitat es concreta en: coneixements previs, ritmes i estils d'aprenentatge, capacitats, motivacions i interessos, personalitat i aspectes familiars, entre d'altres.

La metodologia que utilitza l'escola per donar resposta a la diversitat es concreta en:

- En l'Educació Infantil:
  - Es parteix del tracte i contacte individual diari amb cada nen.
  - El nen és valorat per les seves capacitats afectives i se li exigeix segons les seves capacitats cognitives.
- En el cicle inicial d'Educació Primària:
  - Es fan grups flexibles de català quatre dies a la setmana.
  - Hi ha activitats complementàries i de reforç.
  - Es donen ajudes entre els mateixos alumnes.
  - S'ajuda de manera individualitzada els alumnes amb ritmes d'aprenentatge o maduratiu més lents.
- En el cicle mitjà d'Educació Primària:
  - Es treballa amb fitxes adaptades al nivell maduratiu del nen, sobretot en matemàtiques i en llengua.

---

<sup>18</sup> Aquesta informació l'hem extret a partir de fonts documentals del centre tals com: el projecte educatiu de centre, el projecte curricular de centre i el reglament de règim intern, entre altres, així com també aportacions de l'equip directiu i de la mestra.

- Hi ha una ajuda individualitzada facilitada pel mestre de reforç, i, fora de l'horari escolar, facilitada per especialistes.
- Es manté un contacte família-escola i una coordinació amb els especialistes o mestres de reforç.
- En el cicle superior de l'Educació Primària:
  - S'adequa el nivell d'exigència.
  - Es seleccionen els continguts.
  - Es dona una atenció més individualitzada dins l'aula.
  - Hi ha una adaptació i diversificació del material.
  - S'ofereixen ajudes fora de l'aula (mestre de reforç, voluntaris...).

Per portar a terme aquesta tasca, es coordinen amb el mestre de reforç, els mestres de cicle, la psicòloga, tot i que són conscients que la coordinació hauria de ser més sistematitzada.

L'escola considera que l'atenció a la diversitat hauria de ser un dels objectius bàsics que s'hauria de treballar. D'aquesta manera s'aconseguiria un ajut educatiu més adequat a la situació personal de cada alumne o alumna i el seu ritme d'aprenentatge.

En relació a l'avaluació, es poden destacar els següents aspectes:

- A nivell de centre, l'avaluació es comunica a través d'informes que s'entreguen personalment als pares. Concretament, en el cicle inicial se'n fan dos, un després de Nadal i l'altre al juny.
- Hi ha una hora de visita a la setmana per atendre els pares i, si es creu convenient, els tutors sol·liciten una entrevista amb la família.
- Abans de fer l'informe, tots els mestres que intervenen en el curs fan una reunió d'avaluació, per tal de contrastar les informacions sobre els seus alumnes.
- Durant el curs, el professor tutor va anotant en unes pautes d'observació tots els progressos o mancances de cadascun dels nens, utilitzant l'observació directa, la correcció de les fitxes, els deures...
- A més, passen unes fitxes dues vegades l'any, que serveixen per observar el grau d'assoliment dels continguts.
- Per avaluar les pautes d'observació es reuneixen l'equip de cicle, i per dur a terme l'informe es coordinen els mestres i les mestres que fan classe en el mateix curs.
- Utilitzen una gran diversificació en els mètodes i les maneres d'avaluació; controls amb preguntes obertes, controls amb diferent

nivell d'aprofundiment, controls amb preguntes teòriques i pràctiques, preguntes a classe, avaluació de l'actitud, registre de treball...

Pel que fa a l'acció pedagògica i educativa, es centra fonamentalment en els següents aspectes:

- La personalització.
  - Ajudar l'alumne a reconèixer les pròpies capacitats, a acceptar-se i a buscar la manera de superar-se.
  - Acomodar l'estímul i l'ajuda a les necessitats de cadascú, tenint en compte la seva situació real i el seu entorn familiar i social.
  - Promoure el sentit de responsabilitat en la feina ben feta, i davant la vida.
  - Fomentar la dimensió social del procés educatiu, el treball en equip i la cooperació.
  - Fer que l'alumne se senti feliç en la realització del seu treball, en les seves relacions i en les seves activitats formatives.
- Desenvolupament intel·lectual.
  - Tractar que cada alumne arribi al màxim de les seves possibilitats intel·lectuals.
  - Seguir una pedagogia que fomenti la creativitat i la recerca de la veritat.
  - Donar prioritat a l'assimilació de les tècniques d'aprenentatge per damunt de l'acumulació de continguts.
  - Desvetllar l'esperit crític i estimular la formació del pensament obert i creatiu.
  - Afavorir l'expressió i la comunicació en tots els seus aspectes.
  - Promoure la pràctica de destreses, habilitats manuals i tècniques de treball que introdueixin l'alumne en el món de la investigació i de l'art.
  - Equilibrar l'aprenentatge teòric amb el manual, tècnic i creatiu.
  - Fer l'aprenentatge dels coneixements necessaris per a un professional competent.
  - Capacitar els alumnes per saber llegir i comprendre les noves maneres de comunicació que són habituals en la nostra societat.
  - Utilitzar i interpretar els avenços tecnològics com un recurs més al servei de la promoció personal i de la construcció de la societat.

- Actitud oberta davant la realitat.
  - Fer accessible a l'alumne el coneixement i la comprensió del món, a partir del coneixement i la comprensió del propi entorn.
  - Aprendre a analitzar la realitat per poder-hi actuar i comprometre's per una societat més justa.
  - Promoure i participar en tot el que construeix el propi poble, la comarca i Catalunya, en un clima de valoració i acceptació de tots els pobles i de totes les ciutats.
  - Fer que els alumnes tinguin contacte amb situacions que els ajudin a descobrir, comprendre i comprometre's amb el món marginat.
  - Preparar els alumnes per integrar els canvis culturals i socials amb sentit crític.
- Educació més enllà de l'aula.
  - Afavorir i desvetllar interessos i aficions que ajudin els alumnes a ocupar creativament el temps lliure, bo i accentuant les dimensions socials.
  - Fomentar les activitats que condueixen al domini corporal i potencien la salut física i psíquica.
  - Promoure la creació de grups formatius i associacions i la participació en els que ja existeixen.
  - Ajudar a valorar i estimar la natura, a descobrir la seva bellesa, a gaudir-ne i a tenir, envers ella, actituds d'admiració, gratitud i responsabilitat.
  - Estimular les inquietuds socials, religioses i apostòliques dels alumnes i oferir respostes, a través de convivències formatives, participació en moviments o associacions parroquials, diocesanes...
  - La dinàmica de l'acció educativa suposa l'avaluació constant del procés educatiu i implica, també, la formació permanent dels professors.

Més concretament en aquest centre vam iniciar la primera experiència cooperativa durant el curs 2006-2007, amb el tercer curs d'educació primària, durant un trimestre, i en l'àrea de llengua.

Pel que fa a la segona experiència, va ser aplicada en el curs 2007-2008 -a quart curs d'educació primària-, amb el mateix grup d'alumnes però en l'àrea de matemàtiques.

En aquesta aula hi havia 26 alumnes al curs 2006-2007, entre els quals hi havia una alumna amb necessitats educatives especials, i sis alumnes amb dificultats d'aprenentatge.

En relació al curs 2007-2008 hi havia 25 alumnes, i entre aquests una alumna amb necessitats educatives especials i cinc que presentaven dificultats d'aprenentatge.

L'alumna pluridiscapacitada ha pogut participar molt poc de l'experiència, ja que la major part dels dies no anava a l'escola. Els alumnes amb dificultats d'aprenentatge són tots nous, amb moltes dificultats per assolir l'aprenentatge del català, aspecte que provoca dificultats a l'hora de fer alguns aprenentatges bàsics.

Pel que fa a la unitat didàctica i tot el procés de planificació, assessorament, execució i avaluació del programa, serà descrit en el capítol 8.

\* \* \*

A manera de síntesi, direm que en la comarca del Solsonès -que, per diferents circumstàncies, no ha disposat mai d'una escola d'educació especial per a l'atenció educativa de l'alumnat amb alguna discapacitat-, en el moment que sorgeix la necessitat d'escolaritzar alguns alumnes amb discapacitat que no anaven a cap escola, es decideix escolaritzar-los en les escoles ordinàries. Per això, en el moment que s'otorga a un centre de la comarca una Unitat de Suport a l'Educació Especial (USEE), es continua optant per l'escolarització de l'alumnat amb discapacitat en el centre que han triat els pares i no es concentren, per tant, tots els alumnes i les alumnes d'aquestes característiques en el centre que administrativament tenia adjudicada la USEE. És el personal d'aquesta Unitat el que es desplaça als centres on estan matriculats.

Al cap de poc, sorgeix la necessitat de trobar noves maneres d'atendre aquest alumnat, amb un enfocament més inclusiu, per evitar que només fossin atesos -o que ho fossin la major part del temps- en una aula segregada de les aules ordinàries.

En aquest moment el GRAD (al qual ja ens hem referit abans) rep l'encàrrec del Servei Educatiu del Solsonès d'iniciar un procés de formació i assessorament als centres de la zona per avançar decididament cap a pràctiques més inclusives, que s'ha acabat concretant en el Projecte PAC (projecte d'investigació finançat pel Ministeri d'Educació i Ciència del govern estatal), en el qual s'inscriu aquesta tesi.

I l'escola Arrels va participar des del començament en aquest procés de formació i assessorament i, per tant, en el Projecte PAC, i, més concretament en



aquesta recerca, ha estat el centre que, per les raons exposades anteriorment, ha estat escollit com a “escenari” de la investigació que ha donat peu a aquesta tesi.

## 6.2. Objectius generals i hipòtesis de la investigació

Tal i com ja hem explicat en la introducció d’aquesta tesi, l’objectiu general de la investigació que s’hi presenta és constatar fins a quin punt la incorporació del treball cooperatiu en una aula, a través d’un programa didàctic dissenyat per ensenyar a aprendre en equip, millora la pràctica educativa.

Abans, però, caldrà assegurar-se que el programa que s’ha aplicat en la pràctica és coherent amb el que s’havia planificat en la teoria; és a dir, caldrà constatar que no s’observen discrepàncies significatives entre allò que s’ha aplicat (“model empíric”) i allò que constituïa el “model teòric” del programa dissenyat per ensenyar a aprendre en equip, i que ha estat descrit en el capítol 4 d’aquesta tesi.

Finalment, per poder atribuir a l’aprenentatge cooperatiu les millores observades (si és que s’obtenen), després de l’aplicació del programa cal comprovar que allò que els alumnes han acabat fent a l’aula és realment una estructura cooperativa de l’aprenentatge.

Per tant, els tres grans objectius d’aquesta tesi es poden formular de la següent manera:

1. Comprovar la coherència entre el programa aplicat -o “model empíric”- i el que s’havia planificat -o “model teòric”-.
2. Constatar l’eficàcia del programa (la seva qualitat), comprovant si s’han donat, i fins a quin punt, els criteris de qualitat. És a dir, constatar si han millorat les interaccions entre els estudiants, si aquests han participat més activament en el procés d’ensenyament i aprenentatge, si ha millorat el clima de l’aula i si ha millorat el rendiment escolar dels alumnes i les alumnes amb els quals s’ha aplicat el programa.
3. Valorar el grau de cooperativitat del grup classe en el qual s’ha aplicat el programa, per assegurar en la mesura que es pugui que els alumnes han treballat i han après, efectivament, de manera cooperativa.

D’aquests objectius se’n desprèn que la hipòtesi general que es planteja en aquesta tesi es pot formular de la següent manera:

El Programa CA/AC (“Cooperar per Aprendre/ Aprendre a Cooperar”), basat en l’aprenentatge cooperatiu, millora la pràctica educativa, ja que facilita interaccions positives entre l’alumnat, possibilita la participació activa dels estudiants en el procés d’ensenyament i

aprenentatge i, en general, millora el clima de l'aula i, com a conseqüència de tot això, millora el rendiment escolar. Aquests beneficis s'obtenen, tot aplicant aquest programa, si no hi ha discrepàncies significatives entre el programa aplicat en un context determinat i el programa inicialment planificat d'acord amb els principis psicopedagògics en què es sustenta. Per altra banda, com més gran sigui el grau de cooperativitat, més eficaç serà el treball en equip que el programa vol contribuir a introduir en les aules.

### 6.3 Fases de la investigació

Tenint en compte que es tracta de l'avaluació d'un programa didàctic, d'acord amb els objectius generals de la recerca i amb la metodologia de l'Avaluació Responent de Robert Stake, que s'ha adoptat per a tot el Projecte PAC i per a aquesta tesi, la recerca duta a terme s'ha desenvolupat en quatre fases:

- Fase I: Fase preparatòria (vegeu el capítol 7).
- Fase II: Aplicació del Programa CA/AC a l'escola Arrels, el curs 2006-2007, amb un grup de tercer curs d'educació primària, i, el curs 2007-2008, amb el mateix grup quan feia quart curs d'educació primària, en l'àrea de matemàtiques (vegeu el capítol 8).
- Fase III: Avaluació del programa aplicat (Anàlisi de la coherència i de la qualitat del programa) (vegeu el capítol 9).
- Fase IV: Conclusions finals (capítol 10).

Anem a descriure tot seguit, amb una mica més d'extensió, cadascuna d'aquestes fases, per tal de donar una panoràmica general del que ha estat la investigació pròpiament dita, duta a terme en aquesta tesi.

#### *Fase I:*

De la hipòtesi general, i dels objectius generals de la investigació citats en l'apartat anterior, i d'acord amb la metodologia de l'Avaluació Responent de R. Stake, en la Fase I de la recerca calia determinar el procediment a seguir, així com els instruments a utilitzar per:

1.- Analitzar la coherència entre el model empíric del programa (el programa realment aplicat) i el model teòric del programa (el programa inicialment dissenyat, d'acord amb els principis psicopedagògics que el fonamenten).

Per això, caldrà:

- Definir què entenem per aquesta coherència (és a dir, el criteri i l'estàndard que utilitzarem per avaluar aquesta coherència).
- Determinar l'instrument que s'utilitzarà per analitzar aquesta coherència.

2.- Analitzar la qualitat del programa, és a dir, fer l'avaluació pròpiament dita del Programa CA/AC aplicat a l'escola Arrels de Solsona.

Per a això caldrà:

- Determinar i definir (des de la hipòtesi general) els criteris i els estàndards que s'utilitzaran per avaluar el programa.

Els criteris es poden expressar en forma de *condicions* que s'han de donar perquè es pugui considerar que l'aplicació del programa ha estat exitosa: "El Programa CA/AC aplicat en un context determinat tindrà èxit, serà de qualitat, *si* han millorat les interaccions entre els estudiants (1r. criteri), *si* aquests han participat més activament en el procés d'ensenyament i aprenentatge (2n. criteri), *si* ha millorat el clima de l'aula (3r. criteri) i *si* ha millorat el rendiment escolar dels alumnes i les alumnes als quals s'ha aplicat (4t. criteri).

En tractar-se d'una investigació avaluativa (l'avaluació d'un programa per ensenyar a aprendre en equip), els criteris de qualitat es poden considerar les subhipòtesis (o hipòtesis més concretes derivades de la hipòtesi general) que caldrà comprovar si es donen o no, i amb quin grau es donen, per confirmar la qualitat del programa, en general, i, més concretament, la qualitat (o l'èxit) d'una aplicació d'aquest programa en un context i un centre determinat.

- Determinar els instruments que s'utilitzaran per recollir i analitzar les dades necessàries per poder valorar si s'han donat els criteris de qualitat (dit d'una altra manera, per comprovar les subhipòtesis del programa).

3.- Analitzar el grau de cooperativitat assolit pel grup classe en el qual s'haurà aplicat el Programa CA/AC, per comprovar fins a quin punt l'estructura d'aprenentatge derivada de l'aplicació d'aquest programa és una estructura d'aprenentatge cooperativa. Només així, els possibles beneficis assolits amb l'aplicació del programa es podran atribuir a l'aprenentatge cooperatiu. Per això caldrà:

- Definir què entenem per grau de cooperativitat i determinar el procediment a seguir per poder calcular-lo.
- Determinar els instruments que s'utilitzaran per calcular el grau de cooperativitat d'un equip d'aprenentatge cooperatiu i d'un grup classe distribuït en diferents equips cooperatius.

### *Fase II:*

En la Fase II de la recerca caldrà programar, juntament amb la tutora del grup classe en el qual s'aplica el *Programa CA/AC*, les actuacions dels tres àmbits d'intervenció previstos en el “model teòric” del Programa CA/AC, que s'ha descrit en el capítol 4 d'aquesta tesi.

En aquest sentit, es van dur a terme algunes actuacions (dinàmiques de grup i altres activitats), corresponents a l'Àmbit d'Intervenció A, per millorar la cohesió del grup classe; també es van programar sis unitats didàctiques (el curs 2006-2007 tres unitats de llengua catalana; i el curs 2007-2008 tres unitats de matemàtiques), tot utilitzant algunes estructures cooperatives simples, previstes en l'Àmbit d'Intervenció B, per utilitzar el treball en equip com a recurs per ensenyar; finalment, també es van dur a terme algunes actuacions i es van utilitzar els recursos didàctics previstos en l'Àmbit C del programa, per ensenyar a treballar en equip.

La descripció de totes aquestes actuacions representa el que en la terminologia de R. Stake s'anomena el “model empíric” del *Programa CA/AC* aplicat en un moment determinat. El “model teòric”, descrit d'una manera general, en el capítol 4, i una primera concreció d'aquest model teòric per una banda, i el “model empíric” per l'altra, descrits en el capítol 8, constitueixen el que Robert Stake anomena la “Matriu descriptiva” de l'*Avaluació Responent*.

### *Fase III:*

La Fase III de la recerca conté el que R. Stake anomena la “Matriu valorativa” o “matriu de judici” de l'*Avaluació Responent*. En aquesta fase s'ha dut a terme l'*Anàlisi de la Coherència* i l'*Anàlisi de la Qualitat* del Programa CA/AC.

Pel que fa a l'anàlisi de la coherència, és important comprovar, per una banda, si el programa avaluat, en el seu model teòric, té *coherència teòrica* (si és coherent amb els principis psicopedagògics que el sustenta) i si té *coherència lògica* (és a dir, si, donats uns determinats “antecedents” per als quals s'ha dissenyat el programa, dur a terme les “activitats programades” produirà els “efectes esperats”).

Per altra banda, també és imprescindible comprovar si hi ha coherència entre el “model teòric” (el programa inicialment dissenyat) i el “model empíric” (el programa efectivament aplicat en un context determinat). Només si es dona aquesta coherència hi haurà també “coherència empírica” en el programa executat i es podrà

dir que, davant d'uns "antecedents reals", els "efectes obtinguts" són deguts a les "activitats executades".

Pel que fa a l'anàlisi de la qualitat del programa, es tracta de comprovar fins a quin punt s'han superat, o no, els *estàndards* fixats per a cadascun dels *criteris de qualitat* del programa: la millora de les interaccions entre els estudiants, la seva participació activa, la millora del clima de l'aula i la millora del rendiment dels alumnes. Com més s'hagin assolit aquests criteris, i com més s'hagin superat els estàndards, més es podrà dir que es tracta d'un programa de qualitat.

#### *Fase IV:*

Finalment, la Fase IV de la recerca consisteix en extreure les conclusions pertinents de l'anàlisi realitzada en la fase anterior, i les propostes de millora del programa en si mateix, de la seva aplicació en nous contextos i de la seva avaluació en pròximes aplicacions.



## CAPÍTOL 7:

### FASE PREPARATÒRIA

---

Com hem dit en l'últim apartat del capítol 6, en la Fase I (Fase preparatòria), a la qual correspon el present capítol, es van prendre les decisions pertinents per:

1. Analitzar la coherència.
2. Analitzar la qualitat del programa.
3. Analitzar el grau de cooperativitat.

En relació a cadascuna d'aquestes anàlisis:

En l'apartat 7.1. incloem la definició de la coherència teòrica, la coherència lògica i la coherència entre el “model teòric” i el “model empíric” del Programa CA/AC, així com la presentació dels instruments utilitzats per fer aquestes anàlisis.

En l'apartat 7.2. hem definit cada un dels criteris de qualitat del Programa CA/AC, i la descripció dels instruments utilitzats per a la seva anàlisi.

Finalment, en l'apartat 7.3. hi ha la definició del grau de cooperativitat i la descripció dels instruments utilitzats per a aquesta anàlisi.

#### **7.1. Anàlisi de la coherència del Programa CA/AC: criteris, instruments i estàndards**

Segons el model d'*Avaluació Responent* de Robert Stake, l'anàlisi de la coherència d'un programa educatiu que ha de ser objecte d'avaluació suposa tres anàlisis complementàries. Són aquestes:

1. Anàlisi de la *coherència teòrica* del programa: consisteix en saber fins a quin punt el programa està d'acord, en consonància, és coherent, amb els principis psicopedagògics de l'aprenentatge, amb la teoria psicopedagògica que el sustenta.
2. Anàlisi de la *coherència lògica* del programa: constatada la *coherència teòrica* del programa que es pretén avaluar (és a dir, que està d'acord amb els principis teòrics que el sustenten), aquesta segona anàlisi

consisteix en saber fins a quin punt, davant els “antecedents” o situacions “problemàtiques” a les quals el programa en qüestió pretén superar, portar a terme les actuacions previstes en el mateix suposarà aconseguir els “efectes” esperats o les noves situacions davant de les “problemàtiques”.

3. Anàlisi de la *coherència entre la planificació i la implementació*, entre la planificació del programa objecte d’avaluació (“model teòric”) i la implementació concreta del mateix (“model empíric”): consisteix en comprovar que no hi ha divergències notables entre el programa planificat i l’executat en un context determinat (és a dir, entre els “antecedents” previstos i els reals; entre les “actuacions” previstes i les que realment s’han dut a terme; i entre els “efectes esperats” i els “efectes obtinguts” amb l’aplicació concreta del programa que s’avalua). És a dir, perquè els possibles beneficis observats un cop aplicat el Programa CA/AC puguin atribuir-se a la posada en pràctica d’allò planificat, cal assegurar-se que no hi ha diferències significatives entre el *model teòric* del programa (la *planificació*: el programa que s’ha dissenyat per assolir uns determinats objectius) i el *model empíric* del programa (la *implementació*: el programa que realment s’ha aplicat en el context d’estudi).

El grau de coherència entre la *planificació i la implementació*, doncs, indica fins a quin punt (en quina mesura) el que s’ha aplicat és el que s’havia planificat, fins a quin punt les actuacions que s’han aplicat no difereixen substancialment de les que estaven programades. No és necessari, però, que el programa s’hagi aplicat mecànicament, al “peu de la lletra”.

Les dues primeres anàlisis (l’anàlisi teòrica i l’anàlisi lògica) tal i com hem comentat anteriorment, s’han fet a través d’un *judici d’experts*. En el marc del Projecte PAC es van fer arribar a diferents experts -concretament 11-, vinculats a diverses Universitats de l’Estat espanyol (Universitat Jaume I, de Castelló, Universitat de Sevilla, Universitat d’Extremadura, Universitat de Saragossa, Universitat de Barcelona i Universitat de Vic), i que, tots ells, treballen en temes relacionats amb l’atenció a la diversitat (veure els resultats del qüestionari a l’annex 2), una síntesi del Programa CA/AC i dos qüestionaris: un per a l’anàlisi de la



coherència teòrica i un altre per a l'anàlisi de la coherència lògica (vegeu l'annex 2 d'aquesta tesi).

De les seves respostes als qüestionaris se'n desprèn clarament que, per una banda, el plantejament del Programa és coherent amb els principis psicopedagògics que el sustenta (que han estat exposats d'una manera sintètica en el capítol 4 d'aquesta tesi), i, per altra banda, el Programa té, també, coherència lògica, perquè és previsible -d'acord amb els seus fonaments teòrics- que la realització de les actuacions previstes per superar les situacions problemàtiques a les quals vol respondre produirà els efectes esperats.

A més, però, calia esbrinar el *grau de coherència entre la planificació i la implementació del Programa CA/AC*, és a dir, fins a quin punt el que s'ha aplicat és el que s'havia planificat. Per analitzar aquest *criteri* ens caldrà avaluar si hi ha diferències significatives entre la planificació i l'aplicació.

Per a la comprovació d'aquesta coherència hem elaborat un qüestionari semiestructurat, per avaluar cada un dels àmbits d'intervenció del Programa CA/AC (vegeu-lo a l'apartat 9.1.2. del capítol 9 d'aquesta tesi). Aquest qüestionari, ha estat validat per judici d'experts, tots ells membres del Projecte PAC.

Més concretament, aquest qüestionari l'hem omplert al final de l'experiència. El resultat s'expressa de manera numèrica d'1 a 5. Com més s'acosti a cinc, major serà la coherència entre el "model teòric" i el "model empíric" i, per tant, major serà també el poder explicatiu del programa en l'obtenció dels resultats positius.

#### *Estàndard per a l'anàlisi de la coherència entre la planificació i la implementació*

Tenint en compte aquestes consideracions, l'estàndard de la coherència entre la planificació i la implementació del Programa CA/AC és el següent:

Hi haurà coherència entre la planificació ("model teòric") i la implementació ("model empíric") si el grau de coherència és  $>3$ .

## 7.2 Anàlisi de la qualitat del programa: criteris, instruments i estàndards

Per a l'anàlisi de la qualitat d'un programa educatiu determinat, Stake proposa dues anàlisis complementàries: l'anàlisi de la qualitat *relativa* (comparant l'eficàcia del programa avaluat amb l'eficàcia de programes semblants) i l'anàlisi de la qualitat *absoluta* (comparant els resultats o "efectes" obtinguts amb els criteris de qualitat del mateix prèviament establerts).

En la present tesi només s'avalua la qualitat absoluta del programa: si el programa és bo o no -és a dir, si l'aplicació del programa ha tingut èxit o no-, si es donen els criteris que fan que el programa sigui de qualitat, i en quina mesura es donen aquests criteris, és a dir, si s'han superat, o no, els estàndards establerts per a cada un dels criteris de qualitat del programa.

Tal i com hem comentat en el capítol 5, i segons Robert Stake, els criteris d'avaluació ens indiquen en quines característiques de l'avaluand o objecte d'avaluació (en aquest cas, el programa didàctic basat en l'aprenentatge cooperatiu) hem de tenir especial atenció:

Un criteri (...) és un atribut d'un objecte o d'una activitat que s'utilitza per reconèixer els seus mèrits i les seves deficiències. Pot tractar-se d'un aspecte o ingredient que es consideri essencial. Es converteix en base per a una valoració o una acció quan es fixa un estàndard. (Stake, 2006, p. 111)

El mateix autor defineix els estàndards de la següent manera:

Un estàndard (...) és una quantitat, un nivell, una manifestació d'un criteri determinat que indica la diferència entre dos nivells de mèrit diferents. És una puntuació de tall, com la que marca la diferència entre un aprovat i un suspens, però que també pot ser aplicable a altres mèrits. (Stake, 2006, p. 111)

Així doncs, per una banda, el Programa CA/AC serà de qualitat en termes absoluts (*anàlisi de la qualitat absoluta*) -haurà aconseguit el que pretenia- si es constata o verifica que s'han donat en ell una sèrie de criteris de qualitat al nivell indicat pels respectius estàndards, que definirem a continuació:

- Si ha millorat la cohesió del grup (criteri 1).
- Si, perquè el grup està més cohesionat, els alumnes han participat més activament en el procés d'ensenyament i aprenentatge (criteri 2).
- Si, perquè ha millorat la cohesió del grup i la participació de l'alumnat, ha millorat el clima de l'aula (criteri 3).

- Si, com a conseqüència de tot plegat, ha millorat el rendiment escolar dels alumnes i de les alumnes (criteri 4).

A continuació exposem cada un dels criteris, els instruments i els estàndards avaluats. Tot i així volem destacar que per a *triangular* les dades obtingudes dels instruments que avaluen tots els criteris, hem utilitzat una entrevista semiestructurada realitzada amb la mestra un cop finalitzada l'experiència (curs 07/08). Aquesta entrevista igual que la resta dels instruments va ser validada per judici d'experts, però de tots aquests resultats i del seu anàlisi, ja en parlarem en el capítol 9.

### **Criteri 1: La cohesió del grup**

El *grau de cohesió* d'un grup indica fins a quin punt els membres d'un grup s'escollirien o es rebutjarien a l'hora de fer una determinada activitat, lúdica o de treball, on aquest grau determinarà a la llarga, que els alumnes vulguin seguir junts en el grup. Com més s'acceptin entre ells, com menys alumnes hi hagi que siguin rebutjats pels seus companys, més gran o elevada serà la cohesió d'aquest grup.

Per comprovar el grau de cohesió del grup on s'ha aplicat el Programa CA/AC hem utilitzat el test sociomètric creat per Joan Llopis i Montserrat, i editat en CD per l'ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona el novembre del 1999. Els alumnes han de respondre, amb un valor numèric, fins a quin punt acceptarien cadascun dels seus companys per treballar a classe o per ser-hi amic: 1=gens; 2=una mica; 3=normal; 4=bastant; 5=molt. D'aquesta manera, és possible identificar els estudiants "líders", els "populars", els "marginats" i els "rebutjats".

Aquest test proporciona un *índex de cohesió del grup* (ICG), que és un valor numèric que oscil·la entre 1 (=molt baix) i 5 (=molt alt). El valor de referència és 3 (es considera que l'ICG és acceptable a partir de 3).

#### *Estàndard del criteri 1: Cohesió del grup*

Del que acabem de dir es dedueix que l'estàndard del criteri "cohesió de grup" és el següent:

Per considerar que hi ha un grau de cohesió del grup acceptable, l'índex de cohesió del grup (ICG) ha de ser superior a 3, i si disminueix el nombre d'alumnes "marginats" i "rebutjats" i augmenta el nombre de "populars".

## **Criteri 2: Participació activa dels estudiants**

Quan ens referim al terme *participació*, volem dir que tots els alumnes, siguin quines siguin les seves capacitats i característiques personals, accedeixen a les mateixes activitats i propostes curriculars que segueix la resta dels seus companys. És clar que aquesta participació només podrà ser possible si es garanteixen condicions d'adaptació i personalització de l'ensenyament i l'aprenentatge.

Per analitzar aquest criteri ens hem basat en les consideracions obtingudes d'una entrevista individual amb la mestra, un cop aplicat el programa en el curs 2006-2007, i en les consideracions obtingudes en un grup de discussió d'alumnes - molt diversos entre ells- en el curs 2007-2008. Aquests dos instruments van ser sotmesos a judici d'experts, tots ells membres del Projecte PAC. Amb aquestes aportacions, el que hem volgut comprovar és si hi han hagut canvis significatius, un cop aplicat el Programa CA/AC, en relació a la participació de l'alumnat, sobretot d'aquell alumnat que presenta més mancances en l'aprenentatge.

### *Estàndard del criteri 2: Participació activa dels estudiants*

Haurà millorat la participació dels estudiants si la professora i els mateixos estudiants constaten que hi ha més alumnes que, amb les adaptacions que calguin, participen en les mateixes activitats programades per a tota la classe.

## **Criteri 3: Clima de l'aula**

L'ambient o el clima de l'aula és "una construcció originada per les relacions socials que entaulen els protagonistes d'una classe així com per la manera de pensar de cada un d'ells, per les seves creences o pels seus valors, això és, per la cultura existent a l'aula" (Marchena, 2005, p. 155).

L'ambient o el clima de l'aula ve determinat per dos elements "socials" (la *interacció del professorat amb el seu alumnat* i la *interacció entre iguals*) i un element "cultural" (la *disponibilitat de l'alumnat cap a les tasques*), el conjunt dels

quals constitueixen els tres factors que condicionen l'ambient d'una classe: segons com sigui la interacció del professorat amb l'alumnat, segons com sigui la interacció entre l'alumnat i segons quina sigui la disponibilitat de l'alumnat cap a les tasques que es porten a terme a l'aula, l'ambient de la classe serà més o menys propici per a l'aprenentatge dels alumnes.

Els instruments utilitzats per a la comprovació d'aquest criteri no han estat els mateixos pels dos cursos. Per al curs 2006-07 vam utilitzar les aportacions obtingudes de l'entrevista realitzada individualment amb la mestra i validada pel mateix judici d'experts emprat per la resta dels instruments (vegeu el guió de l'entrevista i transcripció a l'annex 3), un cop acabada l'experiència. Ens interessava veure com la mestra valorava les interaccions, i la motivació per a l'aprenentatge de tots els alumnes un cop acabada l'experiència.

Pel que fa al curs 2007-2008, hem emprat un qüestionari<sup>19</sup> per valorar la convivència a l'aula (que es pot veure a l'annex 3), respost pels mateixos alumnes. Aquest qüestionari va ser contestat abans i després de l'aplicació del Programa CA/AC al grup classe. Els aspectes analitzats en aquest qüestionari són: el tipus d'interaccions i relacions de l'alumnat dins el grup classe, com l'alumne/a caracteritza el grup, com valora la convivència (col·laboració, respecte...), i la seva opinió sobre els punts forts i els punts febles del grup en general.

#### *Estàndard del criteri 3: Clima de l'aula*

Haurà millorat el clima de l'aula, per una banda, si en l'entrevista mantinguda amb la mestra s'evidencia clarament una millora en les interaccions dels alumnes i una millor predisposició per al treball. I, per altra banda, si en l'aplicació del qüestionari de convivència a l'aula després de l'experiència es constata un notable augment dels ítems positius en relació amb l'aplicació del mateix qüestionari abans de l'experiència.

#### **Criteri 4: Rendiment escolar**

Entenem per rendiment escolar o acadèmic els progressos que han realitzat els alumnes en els seus aprenentatges escolars, especialment en les àrees en les

---

<sup>19</sup> El qüestionari ha estat validat i utilitzat en d'altres investigacions. Vegeu Marín, 2001.

quals s'ha aplicat el programa, i si han treballat en equips cooperatius -en el nostre cas, les àrees de llengua i matemàtiques, al tercer i quart curs respectivament-, i en relació amb l'avaluació que d'ells en fa la mestra. La mestra va realitzar una avaluació *normativa*, entenent per avaluació *normativa* la que es realitza respecte a una norma comuna establerta prèviament (els objectius didàctics previstos), comparant el que sap un alumne o una alumna al final d'un període de temps determinat en relació amb aquesta norma o objectius. És el tipus d'avaluació que es fa en les butlletes trimestrals de notes. Per fer aquesta avaluació normativa la mestra ha tingut en compte els criteris de la taula següent:

Qualificació:	Avaluació normativa
Insuficient (0-4,9)	Si l'estudiant no assoleix els objectius fonamentals.
Suficient (5)	Si l'estudiant assoleix els objectius fonamentals.
Bé (6)	Si l'estudiant arriba als objectius fonamentals i a alguns de complementaris
Notable (7-8,9)	Si l'estudiant assoleix els objectius fonamentals i bastants de complementaris.
Excel·lent (9-10)	Si l'estudiant assoleix tots els objectius (o la gran majoria de fonamentals i complementaris)

Taula 9: Avaluació normativa

Per analitzar el rendiment acadèmic dels alumnes hem realitzat una anàlisi estadística descriptiva (vegeu full de càlcul a l'annex 3) del diferencial entre les notes del trimestre abans de l'aplicació del Programa CA/AC a l'àrea concreta i les del final de trimestre un cop aplicat el Programa CA/AC, lògicament de la mateixa àrea. A partir d'aquestes dades hem fet una anàlisi estadística per mitjà d'un full de càlcul. El procés que hem seguit és el següent:

Centre	Comprovació del rendiment a les àrees
Escola Arrels	-Àrea de Llengua (3r.curs Ed. Primària): Notes 2n. trimestre (no aplicació de les Unitats Didàctiques -U.D.) Notes 3r. trimestre (després d'aplicar les U.D.) -Àrea de Matemàtiques (4t. curs Ed. Primària): Notes 1r. trimestre (no aplicació de les U.D.) Notes 2n. trimestre (després d'aplicar les U.D.)

Taula 10: Comprovació del rendiment

Per a l'anàlisi del rendiment hem buscat la variabilitat entre els trimestres, per veure quina diferència en el rendiment hi ha hagut. A més, hem buscat la desviació típica per veure el grau de dispersió dels resultats entre els alumnes. Aquesta anàlisi l'hem feta abans i després de l'aplicació del Programa CA/AC en el curs 2006-2007 i 2007-2008.

Haurà millorat el rendiment escolar dels alumnes si la *variabilitat* és  $>0$  i si la *desviació típica* és  $<1$ .

### **7.3 Anàlisi del grau de cooperativitat: criteris, instruments i estàndards**

El Programa CA/AC està basat en l'aprenentatge cooperatiu, al qual -segons diverses investigacions ja realitzades (vegeu el capítol 3)- se li atribueixen uns determinats "èxits" (amb la seva aplicació, els alumnes aprenen més i millor, perquè millora el clima de l'aula, la cohesió del grup i la participació entre els seus components). Però, per assegurar-nos en la mesura del possible que el que s'ha acabat portant a terme a les aules en les quals s'ha aplicat el Programa CA/AC és, en realitat, una estructura d'aprenentatge cooperativa, i per poder atribuir, per tant, l'èxit del Programa al fet que s'hagi aplicat una estructura d'aprenentatge cooperativa, s'ha d'analitzar, finalment, el que hem denominat el *grau de Cooperativitat* d'un equip d'aprenentatge cooperatiu i, a la vegada, el *grau de cooperativitat* del grup classe constituït per un nombre determinat d'equips cooperatius (Pujolàs, 2009).

#### **7.3.1 Grau de cooperativitat i Índex de qualitat**

La paraula *qualitat*, en català, té un doble sentit: per una banda, significa cada una de les propietats o atributs que distingeixen les persones o les coses (en castellà, "cualidad"), i, per l'altra, allò que fa que alguna cosa es correspongui bé o malament a la seva naturalesa, a allò que se n'espera, o bé allò que fa que alguna cosa sigui superior a la mitjana (en castellà, "calidad").

Una cosa és que un equip de treball tingui la *qualitat* (l'atribut, la característica...) de cooperatiu, i una altra és que aquest atribut sigui de *qualitat*, de manera que un determinat equip es correspongui bé a allò que s'espera d'un equip, precisament perquè té l'atribut de cooperatiu.

El *grau de cooperativitat* d'un equip, doncs, indica fins a quin punt un equip té la qualitat (l'atribut) de cooperatiu, i fins a quin punt té allò, o aconsegueix allò, que s'espera d'ell pel fet de ser cooperatiu, i ens permet saber en relació a altres equips si el treball que desenvolupa és d'una major qualitat o no, segons que superi o no la mitjana del grau de cooperativitat d'un conjunt de diferents equips. El *grau de cooperativitat* fa referència a l'*eficàcia* del treball en equip: com més alt sigui el

*grau de cooperativitat*, més eficaç serà l'equip i el treball que desenvolupa, més s'obtindran els beneficis que se suposa que proporciona el treball en equip pel fet que aquest tingui la qualitat de cooperatiu.

L'*índex de qualitat*, d'altra banda, ens indica de manera numèrica en quina mesura un equip té la qualitat de cooperatiu. Serà més o menys cooperatiu si es donen en ell, amb un grau major o menor, els factors que fan que tingui aquesta qualitat, que sigui -en aquest cas- un equip més o menys cooperatiu; és a dir, els factors que fan que aconseguixi amb més o menys eficàcia allò que s'espera d'aquest equip pel fet de tenir la qualitat de cooperatiu. L'*índex de qualitat* fa referència a la *qualitat* de l'equip en si mateixa: un *índex de qualitat* alt significa que un equip té en major mesura la qualitat de cooperatiu. Ara bé, que el treball produït per aquest equip sigui eficaç (el que equival a dir que aquest equip tingui un *grau de cooperativitat* alt) depèn també -com veurem més endavant- del temps que es treballi en equip, no només de la qualitat de l'equip en si mateixa (és a dir, no depèn només del fet que tingui un *índex de qualitat* alt).

Per calcular aquest *índex de qualitat* ens hem fixat en els següents factors de cooperativitat (o factors de qualitat d'un equip d'aprenentatge cooperatiu), que seran descrits amb detall més endavant:

1. Interdependència positiva de finalitats
2. Interdependència positiva de rols
3. Interdependència positiva de tasques
4. Interacció estimulante cara a cara
5. Habilitats socials del treball en equips reduïts
6. Autoavaluació de l'equip i establiment d'objectius de millora

Cada un d'aquests factors pot portar associat un contrafactor la presència del qual, en lloc d'augmentar la qualitat i, per tant, l'eficàcia del treball en equip, la disminueix, i redueix també, com a conseqüència, la seva eficàcia. Una cosa és que un equip estigui més o menys organitzat (ho estarà si entre els seus membres hi ha una interdependència positiva de rols i de tasques), o que no ho estigui, i una altra cosa és que estigui "desorganitzat"... Una cosa és que els estudiants d'un equip s'esforcin per aconseguir els objectius de l'equip, perquè el seu equip "triomfi" (en aquest cas es diu que hi ha una interdependència positiva de finalitats entre ells), o que hi hagi algú que no s'esforci per aconseguir-ho, i una altra cosa molt diferent -i



molt pitjor- és que, contràriament, hi hagi algú que s'esforci perquè el seu equip no assolixi els objectius que s'han proposat i "fracassi"...

En l'apartat següent es descriuen cada un dels sis factors de qualitat d'un equip d'aprenentatge cooperatiu que acabem d'anomenar (que, al tractar-se d'un equip d'aprenentatge cooperatiu, també es poden denominar factors de cooperativitat), i el corresponent contrafactor, i que es tindrà en compte a l'hora de calcular l'*índex de qualitat* d'un equip cooperatiu. Amb la consideració conjunta i de manera contínua d'un factor i el seu corresponent contrafactor, es poden establir una successió de situacions que vagin des d'una presència mínima de qualitat (puntuada amb un 0) fins a una presència màxima de qualitat (puntuada amb un 6). En aquesta successió, la situació intermèdia (puntuada amb un 3) indica una situació més aviat neutra, en la qual no es dona el contrafactor però tampoc s'acaba de donar, o es dona amb una intensitat molt incipient, el factor la presència del qual faria que la qualitat de l'equip comencés a ser significativa.

L'*índex de qualitat* s'obté de la mitjana aritmètica de la valoració que es dona a cada un dels factors de cooperativitat -i als seus corresponents contrafactors- que s'han considerat d'un equip en un moment determinat.

En l'annex 4 hi ha taules que descriuen les diferents situacions que es poden donar segons el nivell de qualitat de cada factor (associat al seu respectiu contrafactor) i la puntuació que correspon a cada una d'elles, entre el 0 (presència mínima de qualitat) i el 6 (presència màxima de qualitat).

Es consideren, segons la mesura de les puntuacions obtingudes en cada factor, tres nivells en l'*índex de qualitat* (taula 11):

Nivell de l' <i>índex de qualitat</i>	Puntuació (mitjana)
Baix	0-2
Mitjà	2-4
Alt	4-6

Taula 11: Valors de les puntuacions obtingudes

### 7.3.2 Factors i contrafactors de qualitat

Els factors de qualitat que tindrem en compte per calcular l'*índex de qualitat* amb el seu corresponent contrafactor són els següents:

## 1. Interdependència positiva de finalitats

En general, els membres de l'equip tenen clars, i ben presents, els objectius que l'equip s'ha plantejat, com a equip: aprendre i ajudar-se a aprendre (no els objectius didàctics d'alguna àrea en concret). Cada membre de l'equip té una doble responsabilitat: aprendre els continguts de les diferents àrees i contribuir a que ho aprenguin els seus companys de l'equip. Estan compenetrats: no estan satisfets, com a equip, fins que aconseguen que tots els seus membres progressin en l'aprenentatge, cadascú segons les seves possibilitats.

### *Contrafactor:*

Una cosa és no buscar els objectius de l'equip i una altra és que algú, o alguns, busquin un objectiu contrari a allò que es planteja l'equip. Molts mestres han observat que el problema, a l'hora d'organitzar la seva classe en equips d'aprenentatge cooperatiu, es dona, sobretot, quan algun membre de l'equip no solament no s'esforça perquè el seu equip vagi bé (assoleixi els seus objectius: aprendre i ajudar-se a aprendre, i així l'equip "triomfi"), sinó que s'esforça perquè el seu equip "fracassi" (no fa res, no vol ajudar els altres, no vol que l'ajudin...).

Això pot ser un comportament més o menys freqüent: com més freqüent sigui, més es dificulta el bon funcionament de l'equip i la seva eficàcia.

## 2. Interdependència positiva de rols

L'equip ha definit els diferents rols a exercir, dins l'equip, perquè funcioni com a tal. Es tracta de rols bàsics com ara: responsable o coordinador, secretari, portaveu, responsable del material, etc. Aquests rols són complementaris i perquè es puguin exercir s'han d'haver definit operativament, és a dir, s'han d'especificar amb claredat quines són les *funcions* que s'han de fer per exercir de manera correcta un *rol* determinat. Es tracta de rols -i les respectives funcions- que assegurin al màxim el bon funcionament de l'equip. S'han de repartir equitativament, i s'han d'exercir de manera rotativa, perquè tothom tingui l'oportunitat de practicar -i d'aprendre, per tant- els diferents rols. La responsabilitat de cada membre de l'equip en l'exercici del seu rol és un element clau per al bon funcionament de l'equip.

### *Contrafactor:*

Una cosa és no estar organitzat i una altra és estar *desorganitzat*. Si hi ha uns rols positius l'exercici dels quals millora sens dubte el funcionament de l'equip, hi ha la possibilitat, més enllà que s'hagin determinat però no s'exerceixin, que algú

exerceixi un rol negatiu que dificulti encara més el bon funcionament del seu equip. Si la freqüència amb la qual això passa és més alta, més empitjora el funcionament de l'equip.

La poca responsabilitat -o, pitjor encara, la irresponsabilitat- en l'exercici del seu rol és un factor negatiu (contrafactor) que contribueix a treure eficàcia al treball en equip.

### **3. Interdependència positiva de tasques**

Els membres de l'equip -en el cas que hagin de fer quelcom entre tots (un treball escrit, una presentació oral d'un tema, un mural, etc.)- es distribueixen la feina de manera que tots els membres tenen alguna responsabilitat en la realització del treball, i una tasca tan rellevant com sigui possible, segons les seves capacitats, aptituds o habilitats. Cal evitar que algú, o alguns, facin tota la feina, o la més rellevant, i els altres, res o la resta de tasques menys rellevants. Dit d'una altra manera: tothom, dins del seu equip, ha de tenir l'oportunitat de treballar per a l'assoliment d'allò que l'equip s'ha proposat.

#### *Contrafactor:*

També en aquest factor hi pot haver un contrafactor que “resti” eficàcia al treball en equip (i no que simplement deixi de “sumar-ne”): per exemple quan hi ha algú dins l'equip que, tot i que s'hagin distribuït les tasques, conscientment faci malament (d'una manera més o menys freqüent) la seva feina, o no faci allò a què s'ha compromès (és a dir, que no sigui responsable dins l'equip en aquest aspecte).

### **4. Interacció cara a cara**

Hi ha interacció cara a cara quan es donen totes o alguna o algunes d'aquestes situacions:

- Els membres de l'equip interactuen, parlen abans de fer una activitat, es posen d'acord sobre quina és la millor manera de fer-la.
- Els membres de l'equip s'ajuden entre ells (demanen ajuda, si la necessiten; donen ajuda, si algú els la demana...).
- Els membres de l'equip s'encoratgen, s'animen mútuament: si algú no es veu amb cor de fer una feina, si està desanimat... els altres l'animen o l'encoratgen...

*Contrafactor:*

El fet que hi hagi, amb una major o menor freqüència, algú que és marginat o menyspreat dins l'equip per la resta dels seus companys, o el fet que hi hagi algú que, amb una major o menor freqüència, vulgui imposar tant sí com no el seu punt de vista per sobre del punt de vista dels seus companys, actua com a contrafactor que impedeix, amb més o menys gravetat segons que això sigui més o menys freqüent, el bon funcionament de l'equip i la seva eficàcia.

## **5. Domini de les habilitats socials bàsiques**

Les habilitats socials bàsiques per treballar en equips reduïts considerem que són les següents:

- Respectar el torn de paraula (no parlar més d'un alhora).
- Tenir cura del to de veu (no aixecar el to de veu ni cridar).
- Demanar ajuda, si la necessita.
- Donar ajuda, si la hi demanen.
- Animar els companys.
- Argumentar el seu punt de vista o la seva proposta (no imposar-lo).
- Acceptar els arguments i les propostes dels altres si són millors que la seva.
- Acceptar les decisions preses per la majoria de l'equip, en relació al funcionament de l'equip.
- Repartir-se els rols (acceptar el rol que li toca fer dins l'equip).
- Repartir-se les tasques (acceptar fer el treball que li toca, decidit per tot l'equip).

Aquest factor es dona i, per tant, augmenta l'eficàcia del treball en equip a mesura que els membres d'un equip d'aprenentatge cooperatiu dominin cada vegada més aquestes habilitats socials en el seu conjunt: com més elevat sigui aquest domini, més qualitat tindrà el treball en equip.

*Contrafactor:*

Una cosa és que no dominin, o dominin poc encara, aquestes habilitats socials, i una altra cosa encara pitjor és que algun membre de l'equip mostri una actitud i un comportament totalment contrari, de manera volguda i més o menys

reiterada. Com més sovint es doni aquest contrafactor, menys qualitat tindrà el treball en equip, menys eficaç serà.

## **6. Autoavaluació com a equip**

Un equip d'aprenentatge cooperatiu serà cada vegada de més qualitat i, així doncs, més efectiu, si és capaç de reflexionar en equip sobre el seu propi funcionament; aturar-se a pensar què fan i com ho fan, en equip, per identificar allò que fan especialment bé per potenciar-ho, i allò que encara no fan prou bé, per evitar-ho o compensar-ho. La capacitat d'autoavaluació i l'establiment d'objectius de millora a partir dels resultats d'aquesta avaluació és un factor que fa augmentar, com més es dona, la qualitat del treball en equip i la seva eficàcia.

### *Contrafactor:*

Per altra banda, a aquest factor també li correspon un contrafactor que es dona quan hi ha algú dins l'equip que d'una manera conscient i més o menys reiterada es nega a fer aquesta avaluació, i no aporta res de la seva part perquè el seu equip vagi millorant. Una cosa és que no facin, o no facin prou bé aquesta avaluació, i una altra encara pitjor és que hi hagi algú que es negui en rodó a fer-la...

### **7.3.3 Càlcul del grau de cooperativitat d'un equip i d'un grup classe**

Un altre element relacionat amb els que hem descrit en l'apartat 7.3.1 (*grau de cooperativitat i index de qualitat*) és la *frequència del treball en equip*, o la *quantitat* de temps que els alumnes actuen d'una manera més activa (que són protagonistes més directes de l'activitat) i, a més, actuen o treballen en equip (no de manera individual o competitiva). Aquesta freqüència la podem expressar amb el tant per cent (%) del temps que els alumnes treballen en equip dins de la classe durant una Unitat didàctica, el % del que Pere Pujolàs (2006) denomina *Segments de l'Activitat AA de tipus cooperatiu*. Efectivament, en una sessió de classe podem veure identificats diversos segments de l'activitat. Per exemple, aquells en els quals el mestre és qui té un paper predominant, ja sigui perquè explica algun contingut, dona una informació (segments AP). També hi ha altres segments que podem denominar com a "temps morts" (segments TM), en els quals es para el funcionament general de la classe; per exemple, el mestre surt de l'aula, posa pau entre els alumnes... També hi ha altres segments en què l'acció principal ve determinada per part de l'alumnat; és el cas, per exemple, de quan fan una activitat de manera

individual... Però també en podem trobar d'altres que treballen de manera conjunta, en grup, en equip (segments AA).

Aquests tres elements (*grau de cooperativitat*, *índex de qualitat* i *% de treball en equip*) estan relacionats: un equip pot tenir un *índex de qualitat* molt alt (és a dir, es pot donar en ell un nivell elevat dels diferents factors de qualitat d'un equip cooperatiu) i, en canvi, un *grau de cooperativitat* molt baix, senzillament, perquè la quantitat de temps que treballen en equip és pràcticament insignificant. En aquest cas, la qualitat de treball és més aviat hipotètica, en potència, perquè, en realitat, treballen molt poc en equip o simplement no treballen d'aquesta manera. Així, per més que potencialment constitueixin un bon equip cooperatiu, no treballen en equip en la pràctica i, per tant, l'eficàcia del treball en equip és nul·la, no poden aconseguir de cap manera els beneficis de la cooperació.

### ***Grau de cooperativitat d'un equip***

El *grau de cooperativitat* d'un equip ve determinat, per tant, per dos elements: per la *quantitat* de temps que treballen en equip dins d'una unitat didàctica (expressada pel % dels segments de l'activitat AA de tipus cooperatiu) i per la *qualitat* del treball cooperatiu (expressada per un *índex de qualitat*, determinat per la constatació del grau en el qual es donin uns determinats factors de cooperativitat -que incrementen l'eficàcia del treball en equip- i/o uns determinats contrafactors -que disminueixen l'eficàcia del treball en equip). Les decisions respecte al factor de correcció i al càlcul del Grau de Cooperativitat -donat que el seu càlcul ha estat informatitzat, tal i com veurem més endavant-, les hem prè tenint en compte la supervisió i l'assessorament de l'Equip d'investigadors del Projecte PAC, d'entre els quals també hi col·labora un matemàtic, i un informàtic.

Així doncs, el *grau de cooperativitat* podria venir determinat aplicant a l'*índex de qualitat* d'un equip d'aprenentatge cooperatiu el percentatge del temps que els components d'aquest equip han treballat junts, de manera que:

$$\text{Grau de Cooperativitat (GC)} = \frac{\% \text{ Segments AA Coop} \times \text{Índex de Qualitat}}{100}$$

Per exemple, si el treball d'un equip determinat tingués un índex de qualitat força alt (posem per cas que la mitjana de la puntuació obtinguda en els 6 factors considerats fos 4), l'eficàcia del treball en equip dependria del % del temps en què s'hagués treballat en equip: si només s'ha treballat en equip el 30% del temps d'una Unitat Didàctica (és a dir, la suma dels segments d'activitat AA de tipus cooperatiu fos només el 30% del temps total de la unitat), el *grau de cooperativitat* d'aquest equip en concret seria només el 30% del seu índex de qualitat:

$$GC = \frac{30 \times 4}{100} = 1,2$$

Si, en canvi, fos del 75%, el grau de cooperativitat seria molt més elevat i equivaldria al 75% del seu índex de qualitat:

$$GC = \frac{75 \times 4}{100} = 3,0$$

El grau de cooperativitat, doncs, en principi depèn del % de segments AA cooperatius, per una banda, i de l'índex de qualitat del treball en equip, per l'altra. Com més alts són els dos elements, més alt serà el grau de cooperativitat d'un equip determinat.

Per altra banda, si tan sols un dels dos elements equival a 0 (0% de treball en equip, o un índex de qualitat = 0) el grau de cooperativitat també serà 0: si l'índex de qualitat del treball en equip és acceptable, però en la pràctica no treballen en equip (0%), és evident que no podem donar a l'equip en qüestió l'atribut de "cooperatiu", és evident que no aconseguirà allò que se n'espera precisament pel fet de ser cooperatiu. O bé si, efectivament, es dedica un temps determinat, més o menys considerable, a treballar en equip, però l'índex de qualitat d'un treball en equip és 0, tampoc es pot considerar que l'equip té l'atribut de "cooperatiu", ni es podrà esperar que s'aconsegueixi allò que en principi s'aconsegueix pel fet de treballar de manera cooperativa; en realitat no hi haurà hagut pròpiament treball en equip (només hauran treballat, individualment o no, quatre individus, un al costat de l'altre...).

Ara bé, els dos elements considerats en la fórmula anterior no tenen el mateix pes específic: pensem que el més significatiu és la *qualitat* del treball en equip, expressada per l'*índex de qualitat* de l'equip, més que la *quantitat* de temps que es dedica al treball en equip al llarg d'una Unitat Didàctica, expressada amb el % de Segments AA de tipus cooperatiu. Dit d'una altra manera: considerem que és més important assegurar la *qualitat* del treball en equip (en el sentit que l'equip tingui com més millor l'atribut de cooperatiu) que la *quantitat* de temps que treballen en equip. Treballar "malament" en equip durant molt de temps és menys eficaç que treballar en equip "bé" durant menys temps. Un equip no pot tenir el mateix *grau de cooperativitat* en el primer cas (treballant "malament" durant més temps) que en el segon (treballant "bé" durant menys temps).

Per tant, tot i que el *grau de cooperativitat* es podria expressar, com hem dit fa un moment, amb un % de l'*índex de qualitat* d'un equip determinat, aquesta fórmula donaria una excessiva importància a l'aspecte *quantitatiu* (la quantitat de temps, el tant per cent, que treballen en equip) en detriment de l'aspecte *qualitatiu* (la qualitat del treball en equip determinada pel seu *índex de qualitat*).

Per exemple, un equip que estigués la meitat del temps (50%) d'una Unitat Didàctica treballant en equip amb un *índex de qualitat* màxim (=6) (obtingut a partir d'haver valorat amb un 6 cadascun dels factors de qualitat considerats), tindria el mateix grau de cooperativitat ( $50 \cdot 6 / 100 = 3$ ) que un equip que s'hagués passat treballant en equip tot el temps de la Unitat Didàctica (100%) (suposant que això fos possible) amb un *índex de qualitat* =3 (obtingut a partir d'haver puntuat amb un 3 cadascun dels factors de qualitat considerats):  $100 \cdot 3 / 100 = 3$ . Si tenim en compte (tal com s'indica en les taules de l'annex 3 utilitzades per determinar l'*índex de qualitat* del treball en equip) que es dona una puntuació de 3 a la situació d'absència o de presència molt incipient dels factors de qualitat, s'entén perfectament que no pot tenir el mateix *grau de cooperativitat* un equip en el primer cas que en el segon (no tindrà la mateixa eficàcia, el treball en equip, en el primer cas que en el segon).

Així doncs, per evitar aquest biaix, hem decidit aplicar un factor de correcció a la fórmula inicialment considerada, de manera que el percentatge per calcular el *grau de cooperativitat* no s'aplica a tot l'*índex de qualitat*, sinó només a una part:



com més gran sigui aquest factor de correcció, més importància es donarà a l'índex de qualitat a l'hora de calcular el grau de cooperativitat.

Vegem-ho en un exemple:

Suposem que un equip hagi obtingut un *índex de qualitat* de 4,5 (considerat com a "alt", segon els nivells establerts en la taula 10):

- Si no apliquem cap factor de correcció, es necessita un 45% de treball en equip per aconseguir un *grau de cooperativitat* (GC) de 2,03 ( $45 \cdot 4,5 / 100 = 2,03$ ), i un 70% per un GC de 3,15 ( $70 \cdot 4,5 / 100 = 3,15$ )
- Si apliquem un factor de correcció de 0,2, s'aconsegueix un GC de 2,16 amb el 35% de treball en equip:

$$\frac{4,5 \cdot 0,2 + 4,5 \cdot 0,8 \cdot 35}{100} = 2,16$$

En la qual  $4,5 \cdot 0,2$  representa el 20% de l'índex de qualitat (en aquest cas = 4,5) i  $4,5 \cdot 0,8$  representa el 80% restant de l'índex de qualitat. Amb aquest factor de correcció de 0,2, el 35% de treball en equip només s'aplica al 80% de l'índex de qualitat, amb la qual cosa el Grau de Cooperativitat (= 2,16) és més gran que si s'hagués aplicat al 100% de l'índex de qualitat.

- Amb el mateix factor de correcció de 0,2, s'aconsegueix un GC = 3,06 amb el 60% de treball en equip:

$$\frac{4,5 \cdot 0,2 + 4,5 \cdot 0,8 \cdot 60}{100} = 3,06$$

- En canvi, si apliquem un factor de correcció del 0,4, s'aconsegueix un GC = 2,07 només amb el 10% de treball en equip:

$$\frac{4,5 \cdot 0,4 + 4,5 \cdot 0,6 \cdot 10}{100} = 2,07$$

- Amb el mateix factor de correcció del 0,4, s'aconsegueix un GC = 3,02 amb només el 45% de treball en equip:

$$\frac{4,5 \cdot 0,4 + 4,5 \cdot 0,6 \cdot 10}{100} = 3,02$$

Per tant, de l'exemple del requadre anterior se'n pot extreure que a mesura que augmenta el factor de correcció es valora més la *qualitat* del treball en equip que no pas la *quantitat* de temps que es treballa en equip i, per tant, el grau de cooperativitat és més gran. Per a la investigació objecte d'aquesta tesi, a l'hora de calcular el grau de cooperativitat dels equips d'aprenentatge cooperatiu del grup classe en el qual s'ha aplicat el Programa CA/AC, hem aplicat un factor de correcció de 0,4.

Per poder fer una valoració qualitativa del *grau de cooperativitat*, hem establert les correspondències de la taula 12:

Grau de cooperativitat (expressió qualitativa)	Grau de cooperativitat (expressió quantitativa)
Molt baix	0-1
Baix	1-2
Acceptable	2-3
Alt	3-4
Molt alt	4-6

Taula 12: Valors per a l'anàlisi del grau de cooperativitat

### ***Grau de cooperativitat d'un grup classe***

D'una manera similar es pot calcular el *grau de cooperativitat* d'un grup classe estructurat en equips d'aprenentatge cooperatiu. En aquest cas, el grau de cooperativitat d'un grup d'alumnes ve determinat, igualment, per la quantitat de temps que treballen en equip (expressada pel % dels segments d'activitat AA de tipus cooperatiu) i, en aquest cas, per la mitjana de l'*índex de qualitat* dels diferents equips d'aprenentatge cooperatiu que hi ha en aquest grup classe.

Un cop s'ha determinat l'*índex de qualitat* de tots els equips que conformen un grup classe, el grau de cooperativitat de tot el grup classe es calcula de la mateixa manera que s'ha calculat el grau de cooperativitat de cada equip. El resultat dona un grau de cooperativitat del grup classe proper, però no coincident amb la mitjana aritmètica del grau de cooperativitat dels equips de treball.

El grau de cooperativitat d'un grup classe ens ha de servir per poder comparar diferents grups d'estudiants i relacionar aquesta variable amb el rendiment dels estudiants, amb la cohesió del grup i amb el clima de treball que afavoreixi el rendiment dels alumnes, les interaccions entre ells i el seu desenvolupament personal.

Si el grau de dispersió fos molt alt, a l'hora de calcular la mitjana aritmètica s'han d'excloure les puntuacions extremes (no és el mateix que el grau de cooperativitat de la classe sigui baix perquè tots els equips tenen un grau de cooperativitat baix, que ho sigui perquè n'hi ha un que té un grau de cooperativitat molt baix respecte als altres equips).

#### *Estàndard del grau de cooperativitat*

Tenint en compte les aportacions anteriors en relació al càlcul del *grau de cooperativitat*, considerem:

El treball en equip que porten a terme els estudiants serà pròpiament cooperatiu si el grau de cooperativitat és  $\geq 0,4$ .

#### **7.3.4 Instruments utilitzats per al càlcul del grau de cooperativitat**

Com hem dit en els apartats anteriors, per calcular el grau de cooperativitat necessitem saber la *frequència* del treball en equip (el % de temps que han treballat en equip durant un període determinat) i l'*índex de qualitat* assolit per un equip al final d'un període de temps determinat.

Per calcular la *frequència* hem utilitzat una pauta d'observació (vegeu annex 4), amb l'objectiu d'anotar els minuts totals de cada sessió de classe en què els alumnes han treballat en equip. Aquesta *frequència* l'hem calculat nosaltres mateixos, al llarg de les sessions en les quals s'han desenvolupat les unitats cooperatives, i per als dos cursos, assistint a cada una de les sessions programades.

Pel que fa a l'*índex de qualitat* del treball en equip -tenint en compte que l'*Índex de qualitat* d'un determinat equip d'aprenentatge cooperatiu ve determinat, com hem dit anteriorment, per l'absència dels factors de qualitat i per la presència, amb una *frequència* i una *qualitat* progressivament més altes, d'aquests factors, o per la presència, amb una *frequència* i una *qualitat* (negativa) progressivament més altes dels respectius contrafactors que generen que no es desenvolupin aquests factors-, hem elaborat una taula d'observació per a cada un dels factors de qualitat (i per a cadascun dels contrafactors corresponents) definits en l'apartat 7.3.2, amb la descripció de set situacions successives que van des d'una presència màxima del contrafactor corresponent (i, per tant, d'una mínima qualitat), puntuada amb un 0,

fins a una presència màxima del factor (i, per tant, d'una màxima qualitat), puntuada amb un 6. En aquesta successió, la situació intermèdia, puntuada amb un 3, indica que no es dóna el contrafactor però tampoc no es dóna pròpiament el factor de qualitat o, en tot cas, només es dóna d'una manera molt incipient.

Per mitjà d'aquestes taules (que es poden veure a l'annex 4) s'analitza cada un dels equips d'un grup classe, determinant, per a cada un dels 6 factors de qualitat considerats, quina de les set situacions descrites en cada taula s'ajusta més a l'equip analitzat, de tal manera que:

- Una puntuació =3 indica l'absència del factor de qualitat, o presència molt incipient encara d'aquest factor.
- Una puntuació >3 indica la presència del factor amb una freqüència i una qualitat progressivament més altes.
- I una puntuació <3 correspon a una presència d'un contrafactor amb una freqüència i una qualitat (negativa) progressivament més altes.

La puntuació atorgada a cada un dels equips per a cada un dels 6 factors de qualitat considerats s'anota en un full apropiat, que es pot veure a l'annex 4.

L'*índex de qualitat* assolit per cada equip en un moment determinat equival a la mitjana aritmètica de les puntuacions atorgades per l'observador a aquest equip en cadascun dels 6 factors considerats.

L'Equip d'investigació del Projecte PAC -en el qual s'inscriu aquesta tesi- ha elaborat un full de càlcul on només cal introduir, per una banda, la quantitat de temps que s'ha treballat en equip en cada sessió de classe i, per altra banda, les puntuacions atorgades a cada equip en cada un dels 6 factors de qualitat. El full calcula, automàticament, el % de treball en equip, l'índex de qualitat de cada equip, el grau de cooperativitat de cada equip i el grau de cooperativitat del grup classe.

Cal destacar que abans de provar-ho amb el grup en el qual es centra la nostra investigació, vam voler fer una primera aplicació del càlcul per conèixer bé el seu funcionament i detectar-ne possibles inconvenients. Aquesta aplicació, amb la rectificació del factor de correcció va ser positiva.

Pel que fa a la nostra experiència, quan l'observador (en el nostre cas, la tutora del grup d'alumnes en el qual s'ha aplicat el Programa CA/AC) analitza cada un dels equips per mitjà d'aquestes taules, no avalua cada equip per veure si "aproven" o "suspensen", i amb quina "nota", el contingut "treball en equip", sinó que procura fer un "diagnòstic", una "radiografia" del nivell de qualitat del treball

d'un equip, en cada un dels factors, no *en* aquell moment que fa l'avaluació, sinó del nivell assolit *fins a* aquell moment, independentment que justament aquell dia que fa la valoració hagin treballat més bé o més malament en equip.



## **CAPÍTOL 8:**

### **PLANIFICACIÓ I APLICACIÓ DEL PROGRAMA CA/AC A L'ESCOLA ARRELS, DURANT ELS CURSOS 2006-2007 I 2007-2008**

---

Tal com hem avançat en el capítol 6 -en parlar de les diferents fases de la recerca-, d'acord amb el Model d'Avaluació Responent de R. Stake, en la “matriu descriptiva” de l'avaluació d'un Programa s'inclou la descripció de la planificació del programa i la descripció de la implementació o aplicació concreta -en un lloc determinat- d'aquella planificació. Aquest és el contingut del present capítol.

En l'apartat 8.1., s'hi descriu la concreció del “model teòric” del Programa (les grans línies del qual han estat descrites en el capítol 4 d'aquesta tesi), tot especificant, en primer lloc (apartat 8.1.1. corresponent a la cel·la 1 de la taula 13), els “antecedents” per als quals s'ha dissenyat el Programa CA/AC, és a dir, com es planteja l'atenció a la diversitat i l'estructura d'aprenentatge, en general, en la majoria de centres educatius; en segon lloc (apartat 8.1.2., corresponent a la cel·la 2 de la taula 13), les actuacions previstes per endavant amb la tutora per aplicar el programa; i, finalment, en tercer lloc (apartat 8.1.3., corresponent a la cel·la 3 de la taula 13), els efectes que s'esperaven obtenir amb la realització de les actuacions previstes.

En l'apartat 8.2. del capítol s'hi descriu el “model empíric” del Programa CA/AC, és a dir, allò que, d'acord amb el que s'havia planificat, s'ha acabat duent a terme: en l'apartat 8.2.1. (corresponent a la cel·la 4 de la taula 13), la descripció dels “antecedents” reals de l'aula on s'ha aplicat el Programa; com s'atenia la diversitat i com estava estructurat l'aprenentatge abans de l'aplicació del Programa; en l'apartat 8.2.2. (corresponent a la cel·la 5), les actuacions realitzades d'acord amb el que s'havia previst.

Els “efectes obtinguts” (que correspondrien a la cel·la 6 de la taula 13) seran descrits en el capítol 9, en el qual (tal com hem avançat en el capítol 6) farem pròpiament l'avaluació del Programa CA/AC aplicat a l'escola Arrels de Solsona, tot fent el que R. Stake anomena l'anàlisi de la coherència i l'anàlisi de la qualitat d'un Programa. Efectivament, per a l'anàlisi de la qualitat del Programa contrastarem les dades recollides abans de l'aplicació del Programa i les que vam recollir després de l'aplicació, en relació als 4 criteris de qualitat considerats: la cohesió del grup, la participació de l'alumnat, el clima de l'aula i el rendiment acadèmic. Les millores

observades en la contrastació d'aquestes dades, si s'observen, seran els "efectes obtinguts" amb l'aplicació del Programa.

Base lògica	MATRIU DESCRIPTIVA		←Antecedents→  ←Activitats→  ←Efectes→	MATRIU DE JUDICI	
	Planificació	Implantació		Criteris	Valoració
	1	4		7	10
	2	5		8	11
	3	6		9	12

Taula 13 : Model responnent de Stake (1967) dins Pujolàs, 1996, p. 367

## 8.1. Plantejament de la matriu descriptiva I (Planificació o concreció del model teòric)

### 8.1.1. Antecedents o aportacions actuals sobre la pràctica actual

En aquest apartat (corresponent a la cel·la 1 de la taula 13) descriurem els antecedents sobre les pràctiques actuals d'atenció a la diversitat en relació a l'estructura d'aprenentatge majoritàriament utilitzada. Per a la descripció d'aquestes qüestions ens hem basat en les aportacions realitzades per diversos mestres, a partir de la nostra experiència com a formadors d'alguns temes generals relacionats amb l'atenció a la diversitat, així com també de les conclusions extretes del treball de recerca del doctorat que vam realitzar en alguns centres de la comarca d'Osona l'any 2003<sup>20</sup>.

Actualment, tot i que cada vegada avancem més cap a enfocaments més inclusius, hi ha la tendència encara a desenvolupar enfocaments més individualistes i competitiu, segurament per la falta de recursos d'alguns centres i la manca de formació d'alguns col·lectius de mestres sobre aspectes més organitzatius i metodològics en relació a la diversitat. Aquest és un tema fonamental que surt en les converses que tenim amb molts mestres en la majoria d'assessoraments que duem a terme.

Si ens centrem en la interacció entre l'alumnat, tal i com sabem, en moltes ocasions, les relacions dels alumnes a l'aula normalment es generen per situacions

<sup>20</sup> Riera, G. (2003). *Identificació de components inclusius en alguns centres d'Educació Infantil i Primària de la Comarca d'Osona*. Treball de recerca per a l'obtenció del DEA. Programa de Doctorat sobre Comprensivitat i Educació. Universitat de Vic.



d'afinitat o bé perquè aquests tenen un nivell similar en el seu ritme d'aprenentatge. Aquestes relacions no només serveixen per al treball en grup sinó també, la gran majoria de vegades, es mantenen fora de l'aula o fins i tot fora del centre. Per tant, en alguns moments això provoca que no es facilitin noves interaccions entre l'alumnat. Això comporta que els alumnes estan acostumats a treballar amb els mateixos companys o companyes i pot generar en algun moment determinat la formació de diversos petits grups permanents i fixos, que poden repercutir negativament en la interacció entre alumnes:

- si un alumne no progressa a causa de les seves dificultats;
- si es distribueixen les tasques i un alumne no presenta la feina i els seus companys sí;
- si els grups són sempre els mateixos ja que pot aparèixer una certa competitivitat que pot portar a etiquetatges.

En relació als alumnes amb necessitats educatives especials, poden tenir certes dificultats en formar part d'un grup, segurament perquè presenten un nivell inferior o molt diferent al de la resta i això genera falses interpretacions entre els seus companys. Aquestes dificultats també poden ser donades pel fet que el material o contingut a treballar no s'ajusta a les seves característiques personals sinó a les de la majoria del grup, donant lloc a mitjà o llarg termini a problemes d'interacció. De tota manera, cal diferenciar les situacions de joc en les quals no es posen en pràctica continguts curriculars, ja que alguns alumnes poden mostrar interès en ajudar o acompanyar els alumnes amb necessitats educatives especials.

La major part de les vegades, en la formació de grup, poden haver-hi unes tasques o rols molt concrets i fixos entre l'alumnat. D'entre aquests hi ha l'alumne que té el paper de líder, l'alumne que potser es dispersa més... i aquests rols es donen en les diverses situacions d'ensenyament i aprenentatge. Els rols dins els grups poden donar lloc a problemes de relació entre alumnes, perquè d'alguna manera priven determinats alumnes a mostrar les seves capacitats.

A causa del fet que la majoria d'interaccions, tal i com s'ha esmentat abans, són fixes i alguns alumnes poden tenir un coneixement més reduït dels seus companys, no s'assegura un clima d'aula prou favorable en totes les situacions. Sobretot en aquelles situacions en què, a causa de la temàtica que es treballi, generi competitivitat entre els grups. Són poques les vegades que el mestre barreja els grups d'alumnes o en forma de nous. Si el treball no és de llarga durada i no hi ha

una interacció contínua, la predisposició davant el treball per part d'alguns alumnes pot ser poc afavorida, i incideix, per tant, en el clima general de l'aula.

Actualment, l'estructura competitiva i individualista que es pot donar en algunes aules accentua encara més les diferències entre els nivells d'aprenentatge i priva d'oportunitats per a l'èxit per part dels alumnes amb més dificultats. Aquests alumnes poden no sentir-se participants del treball de l'aula o, encara més, pot donar lloc a un cert etiquetatge per part dels seus companys.

D'altra banda, una estructura en la qual les interaccions siguin sempre les mateixes no afavoreix el coneixement de tot l'alumnat, especialment de l'alumnat amb dificultats i/o necessitats educatives especials, el qual no té la possibilitat de mostrar el seu coneixement i les seves habilitats a la resta del grup. Per contra, la resta del grup genera unes expectatives més baixes vers aquest alumnat, ja que no té l'oportunitat d'interactuar-hi.

Pel que fa a la participació activa de l'alumnat, l'estructuració individualista i competitiva que podem trobar en algunes aules dificulta la participació activa d'alguns alumnes, sobretot d'aquells que presenten dificultats en el seu aprenentatge. Però aquesta poca participació ja comença des d'un principi en la distribució de les tasques dins el grup d'alumnes. Aquell alumne que presenti més dificultats tindrà una tasca poc activa o menys rellevant, donat que se li donen poques expectatives de progrés, potser per la falta de coneixement. Però aquestes baixes expectatives no només es formen a causa de la percepció dels companys, sinó que el contingut presentat pel mestre pot no ajustar-se a les seves possibilitats personals.

Aquesta participació també serà diferent en el desenvolupament de l'activitat i en la presa de decisions. Per tant, de manera directa o indirecta es repercutirà en un dels altres criteris que pretenem avaluar en aquesta tesi: el rendiment escolar. En aquest sentit, la gran majoria de vegades la decisió de l'alumne amb més dificultats no es té en compte, ja que és l'alumne que presenta un rendiment més baix, i la seva opinió dóna poca credibilitat. Per contra, l'alumnat que participa més en la presa de decisions és el que té un rendiment més alt.

En una estructura d'aprenentatge individualista les tasques o activitats que realitza l'alumnat amb necessitats educatives especials solen ser diferents, no només de nivell sinó que molt sovint també de contingut. Si l'alumne amb n.e.e. forma part d'un grup i la seva decisió no s'ajusta al que es demana pot veure's rebutjat pel

grup, més que no pas recolzat, ja que la mateixa estructura d'aprenentatge es centra en la competitivitat o en la "ignorància" mútua, i no en la cooperació.

Actualment, l'aprenentatge competitiu i individual està centrat en contribuir més al desenvolupament acadèmic i no tant al social. Per tant, es posa èmfasi en que la persona progressa si assoleix el màxim aprenentatge de continguts acadèmics. En aquest sentit es priva que els alumnes en general puguin mostrar altres habilitats que també són importants i necessàries per al desenvolupament de la persona. Es dona peu a potenciar la competitivitat, que l'alumne aprengui més que els altres, i priva en certa manera de ser respectuós cap als altres. No hi ha conflictes en el grup si tothom es fixa en la seva feina i no interromp la dels seus companys. Hi ha una relació de competència que pot donar lloc a rivalitats i enveges. La falta d'èxit que poden experimentar els alumnes amb més dificultats disminueix la seva autoestima i la capacitat de treballar amb els altres. La falta de relacions positives i de recolzament per part dels companys comporta molt sovint dificultats en el procés d'ensenyament i aprenentatge. En general, també hem pogut observar, partint de la nostra experiència, que el professorat també dona molta importància a l'assoliment dels continguts acadèmics i no tant als relacionats amb les habilitats socials.

Molt sovint, és el mestre tutor qui planifica i organitza el treball de grup. És poc freqüent veure la participació d'especialistes a l'aula tals com el mestre d'educació especial, el professor de suport, el professor de pedagogia terapèutica..., i això pot ser per diverses raons, tals com:

- Manca de temps en la coordinació entre els diversos professionals que intervenen en el procés d'ensenyament i aprenentatge.
- A causa del fet que les tasques són molt repartides entre els professionals, a vegades hi ha una mancança en prendre acords d'una manera conjunta i consensuada, per por de trepitjar el terreny de l'altre company.
- En alguns centres, la figura del mestre d'educació especial, de suport o de pedagogia terapèutica està centrada més en la intervenció individual o en petit grup fora de l'aula ordinària que a dins l'aula.
- A més, en general, la responsabilitat de concretar o ajustar el material d'ensenyament i aprenentatge del grup recau normalment en el mestre tutor i no és una responsabilitat compartida en equip pels diferents professionals.
- El mestre d'educació especial no col·labora amb el mestre tutor en l'elaboració de les unitats de programació, només en el cas que hagi de participar en les tasques d'ajustament i adequació del currículum.

En general, les escoles utilitzen materials fonamentalment pensats per als alumnes que no tenen cap discapacitat i, molt sovint, els alumnes amb necessitats educatives especials utilitzen els mateixos materials que els altres sense cap tipus d'adaptació.

### **8.1.2. Planificació del Programa CA/AC -"Model teòric"**

Davant d'aquests "antecedents" descrits en l'apartat anterior, el Programa CA/AC -tal com s'ha descrit, en termes generals, en el capítol 4- proposa una sèrie d'actuacions estructurades en tres àmbits d'intervenció. Concretament, juntament amb la tutora del grup d'alumnes en el qual vam aplicar aquest Programa, vam programar les següents actuacions:

#### **a) En relació a l'Àmbit A: Cohesió de grup**

Per millorar el clima de l'aula, afavorir el coneixement mutu i les interaccions positives de l'alumnat i predisposar-los millor a treballar en equip i ajudar-se dins la classe, es van planificar les següents dinàmiques de grup:

#### ***En el curs 2006-2007 (Tercer curs d'educació primària)***

##### ***1. La maleta<sup>21</sup>***

Un dia la mestra es presenta a la classe amb una capsa en forma de maleta, guarnida d'una manera personalitzada, plena d'uns quants objectes (els que es determinin, tres o quatre), representatius d'algun tret de la seva personalitat: afeccions, habilitats, defectes, "manies", etc. Els va traient i ensenyant a tota la classe, tot explicant què representa: "Aquesta xocolatina vol dir que m'agrada molt la xocolata i, en general, totes les coses dolces"...

Tot seguit els explica que això és el que haurà de fer cadascú, quan se'ls avisi: portar una capsa guarnida a la seva manera, en la qual hi dugui, per exemple, tres objectes que representin la seva afecció principal, la seva habilitat més gran; una altra, el seu principal defecte, etc.

El dia que porten la maleta carregada del que s'hagi acordat, cada estudiant obrirà la maleta davant dels seus companys i els explicarà què representen els objectes que hi duu.

---

<sup>21</sup> Adaptada de Spencer Kagan (1997).

## 2. El blanc i la diana<sup>22</sup>

Els estudiants ja estan dividits en equips de base. Aquesta dinàmica es pot fer en una de les primeres sessions de treball en equip, per explicar-se com són i conèixer-se millor.

En una cartolina gran s'hi dibuixen una sèrie de cercles concèntrics (el “blanc”) (tants com aspectes de la seva vida personal i manera de ser de cadascú que volen posar en comú, des del seu nom fins a quina és l'assignatura que els agrada més i la que menys, passant per la seva afecció preferida i la seva mania més accentuada, la seva millor qualitat i el seu pitjor defecte, etc.), i es divideixen en tantes parts com membres tingui el seu equip de base (quatre o cinc) (figura 1).

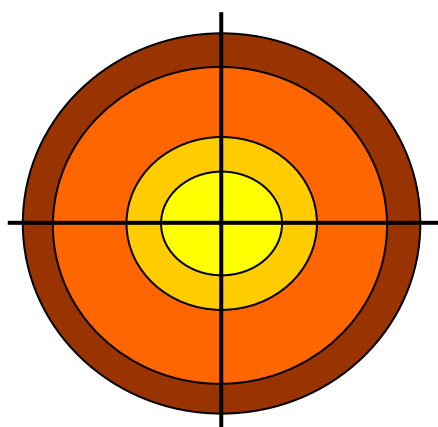


Figura 1: La diana

En una de les quatre o cinc parts del cercle del mig (la “diana”), cadascú hi escriu el seu nom; en la part del cercle que ve a continuació, la seva millor qualitat i el seu pitjor defecte; en la següent, la seva principal afecció i la seva principal mania, etc.

Al final han d'observar el que han escrit i posar-se d'acord sobre els aspectes que tenen en comú i, a partir d'això, buscar un nom que identifiqui el seu equip.

---

<sup>22</sup> Adaptada de [www.lauracandler.com](http://www.lauracandler.com).

### 3. Les pàgines grogues<sup>23</sup>

Tal i com ja sabem, a les Pàgines Grogues de la companyia Telefònica s'hi troben llistes de persones o d'empreses que presten un servei (restaurants, transportistes, impremtes, botigues de mobles, etc.). Aquesta dinàmica consisteix en elaborar unes "Pàgines Grogues" de la classe, on cada estudiant hi posa un anunci amb alguna cosa que pot ensenyar a fer als seus companys. Tant poden ser coses relacionades amb els aprenentatges escolars (procediments, maneres particulars de fer o resoldre alguna cosa, trucs, etc.) com altres coses més lúdiques (una cançó, endevinalles, un joc de mans, etc.)

Un cop cada estudiant ha pensat què hi posarà, ha de fer un petit anunci, que contingui les dades següents:

- El títol del servei que oferirà.
- Una descripció d'aquest servei.
- Un petit dibuix o il·lustració.
- El nom de qui oferirà el servei.

Amb tots els petits anuncis ordenats alfabèticament es confeccionarà una Guia de Serveis de la classe. La mestra podrà designar una sessió de classe, de tant en tant, perquè els alumnes demanin a un dels companys el servei que ofereix a la Guia.

### ***En el curs 2007-2008 (Quart curs d'educació primària)***

#### ***1. L'entrevista<sup>24</sup>***

Cada estudiant té un número. Es treuen els números a l'atzar, de dos en dos, de manera que la classe queda repartida en parelles i, si cal, amb un petit grup de tres.

En la primera fase d'aquesta dinàmica cada parella es fa una entrevista mútua a partir d'un qüestionari sobre les seves habilitats, aptituds i defectes, que tot el grup classe ha confeccionat prèviament.

---

<sup>23</sup> Adaptada de Spencer Kagan (1997).

<sup>24</sup> Adaptada de [www.cooperative.learning.com](http://www.cooperative.learning.com).

En la segona fase, cada estudiant ha d'escriure una frase que resumeixi les característiques bàsiques del seu “soci”, se la comuniquen mútuament, i se la corregeixen, si cal.

Finalment, en la tercera fase, cadascú fa saber a la resta del grup classe, tot llegint en veu alta la frase que ha escrit, com és el company amb qui s'han entrevistat mútuament.

## 2. *La pilota*<sup>25</sup>

Es tracta d'un joc per tal que els estudiants s'aprenguin el nom de tots els seus companys, durant els primers dies de classe. Si vam optar per aquesta dinàmica va ser perquè a l'aula hi havia problemes d'integració entre els alumnes nous i la resta dels seus companys. Més concretament, aquest tipus d'alumnat tenia moltes dificultats per relacionar-se amb la resta; treballaven sempre junts, establint un subgrup, privant-se, per tant, les possibilitats de coneixement i interacció amb la resta. Això provocava que fins i tot alguns no coneguessin el nom dels seus companys. Per tant, amb la mestra vam creure imprescindible i prioritari treballar aquest aspecte, és a dir, que els alumnes identifiquessin amb el nom els seus companys. Per això vam emprar aquesta dinàmica:

Es dibuixa un gran cercle en el terra del pati o de la classe. Un estudiant es posa dintre el cercle, amb una pilota. Amb veu alta diu el seu nom i tot seguit diu un altre nom d'un company de la classe, a qui passa la pilota, i s'asseu dins del cercle (“Em dic Anna, i passo la pilota a en Joan”). Si no sap el nom de ningú, no el poden ajudar i ha d'anar dient noms fins que surt el nom d'algun company o companya. El que ara té la pilota, dret a dins del cercle, fa el mateix: repeteix el seu nom i pronuncia el nom d'un altre, a qui passa la pilota i tot seguit s'asseu a dins del cercle (“Em dic Joan i passo la pilota a...”). Aquesta operació es repeteix fins que tots els estudiants estan asseguts dins del cercle.

Mentrestant, la mestra controla el temps que dura la dinàmica, des que el primer estudiant pronuncia el seu nom fins al moment que l'últim s'asseu dins el cercle. Es tracta, evidentment, que cada vegada tardin menys a fer aquesta dinàmica. Això voldrà dir que cada vegada coneixen més el nom de tots.

---

<sup>25</sup> Adaptada de [www.lauracandler.com](http://www.lauracandler.com).

**b) En relació a l'Àmbit B: El treball en equip com a recurs**

En relació als equips de base, aquests han de ser heterogenis -que dins de l'equip hi hagi una gran diversitat. Només de manera esporàdica i per treballar alguns continguts concrets caldrà realitzar agrupaments homogenis, és a dir, agrupaments en els quals hi ha alumnes amb capacitats semblants.

Per a la realització de grups heterogenis amb la mestra vam seguir el procediment exposat per Pujolàs (2007) que es pot veure a la figura 2. Aquest es basa en constituir els grups de tal manera que hi hagi: alumnes capaços de donar ajut, alumnes amb necessitat de rebre ajut, i altres alumnes del grup.

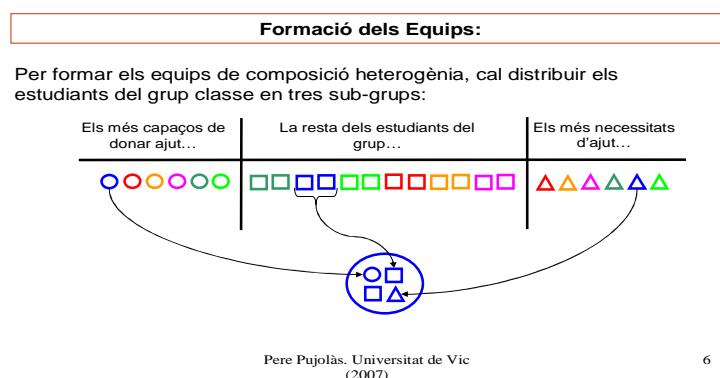


Figura 2: Materials d'assessorament del projecte del Solsonès  
Font: Pujolàs (2007)

Per no deixar que la interacció entre els membres d'un mateix equip sorgís espontàniament, simplement per estar asseguts en taules de quatre o cinc alumnes, i per evitar la desproporció en la participació dins l'equip -és a dir, per assegurar al



màxim la *participació igualitària* i la *interacció simultània*-, vam escollir les següents estructures cooperatives simples:

### ***En el curs 2006-2007***

#### ***1. 1-2-4<sup>26</sup>:***

Dins l'equip de base, primer cadascú (1) pensa quina és la resposta correcta a una pregunta que ha plantejat el mestre o la mestra. En segon lloc, es posen de dos en dos (2), intercanvien les seves respostes i les comenten. Finalment, en tercer lloc, tot l'equip (4) ha de decidir quina és la resposta més adequada a la pregunta que els ha fet el mestre o la mestra.

#### ***2. Parada de tres minuts<sup>27</sup>:***

Quan el mestre o la mestra fa una explicació a tot el grup classe, de tant en tant fa una parada de tres minuts perquè cada equip de base pensi i reflexioni sobre el que els ha explicat fins a aquell moment, i pensin tres preguntes sobre el tema en qüestió, que després hauran de plantejar. Un cop passats els tres minuts, cada equip fa una pregunta -de les tres que ha pensat-, una per equip en cada volta. Si una pregunta -o una altra de molt semblant- ja ha estat plantejada per un altre equip, se la salten.

Quan ja s'han plantejat totes les preguntes pensades pels diferents equips, la mestra continua la seva explicació, fins que faci una nova parada de tres minuts.

#### ***3. Llapis al mig<sup>28</sup>:***

La mestra dóna a cada equip un full amb tantes preguntes o exercicis sobre el tema que treballen a la classe en aquell moment com membres té l'equip de base (generalment quatre). Cada estudiant s'ha de fer càrrec de la resposta d'una pregunta o de la realització d'un exercici (l'ha de llegir en veu alta, s'ha d'assegurar que tots els seus companys aporten informació i comprovar que tots saben i entenen la resposta consensuada).

---

<sup>26</sup> Adaptada de [www.cooperative.learning](http://www.cooperative.learning).

<sup>27</sup> Adaptada de [www.cooperative.learning](http://www.cooperative.learning).

<sup>28</sup> Estructura adaptada d'Spencer Kagan per Nadia Aguiar Baixauli, del C.R.A. "Río Aragón", de Bailo (Osca) i María Jesús Tallón Medrano, del CEIP "Puente Sardas", de Sabiñánigo (Osca).

Es determina l'ordre amb què s'hauran d'anar treballant les preguntes o els exercicis. Quan l'estudiant a qui li ha tocat ser el primer llegeix en veu alta la pregunta o l'exercici que se li ha encarregat i entre tots parlen de com es fa i decideixen quina és la resposta correcta, els llapis de tots es posen al mig de la taula per indicar que en aquells moments només es pot parlar i escoltar i no es pot escriure. Quan tothom ho té clar (el responsable de la pregunta o l'exercici s'ha d'assegurar que tothom ho té clar i sap què ha de fer o què ha de respondre), cadascú agafa el seu llapis i escriu o fa en el seu quadern o en el dossier l'exercici que acaben de treballar. En aquest moment ja no es pot parlar, només es pot escriure.

A continuació, es tornen a posar els llapis al mig de la taula, i un altre estudiant "dirigeix" la resposta de la "seva" pregunta o la realització del "seu" exercici, fins que tots ho tenen ben clar. Aleshores poden tornar a agafar el seu llapis, i sense parlar, han d'escriure o fer l'exercici corresponent a la seva llibreta. I així fins que tots han explicat la seva pregunta o el seu exercici i tots han escrit o fet els quatre exercicis de l'activitat.

Aquesta dinàmica es pot combinar amb la dinàmica *El Número* (dinàmica 4): Quan tots els equips han fet el seu full d'exercicis el mestre o la mestra tria un número de l'1 al 4, i el que té aquell número del seu equip ha de sortir a fer qualsevol dels exercicis que han realitzat en equip. Si ho fa bé, aconsegueix una recompensa per al seu equip.

#### 4. *El número*<sup>29</sup>:

La mestra encarrega una tasca (respondre unes preguntes, resoldre uns problemes, etc.) a tota la classe. Els alumnes, en el seu equip de base, han de fer la tasca encomanada, assegurant-se que tots els seus membres saben fer-la correctament. Cada estudiant de la classe té un número (per exemple, el que li correspon per ordre alfabètic). Un cop acabat el temps designat per fer la tasca encomanada, la mestra treu un número a l'atzar d'una bossa on hi ha tants números com alumnes. L'alumne que té el número que ha sortit, ha d'explicar davant de tots els altres la tasca que han realitzat o, si és el cas, l'ha de fer a la pissarra davant de tots. Si ho fa correctament, el seu equip de base obté una recompensa (una "estrella", un punt, etc.), que després es pot bescanviar per algun premi. En aquest

---

<sup>29</sup> Estructura ideada per María Jesús Alonso, del col·legi públic Comarcal "Los Ángeles", de Miranda de Ebro (Burgos) (Alonso i Ortiz, 2005, p. 63).

cas, només un estudiant d'un sol equip pot sortir davant de tots. Si hi ha temps, es pot triar un altre número, perquè surti un altre estudiant (sempre que formi part d'un altre equip).

Quan es consideri oportú, en lloc d'un número d'entre tots els que formen la classe, es pot triar un número de l'1 al 4 d'entre els quatre membres d'un equip de base. En aquest cas, un membre de cada un dels equips de base (que estan formats per 4 estudiants) haurà d'explicar què han fet i com ho han fet. Si ho fa bé, el seu equip obté una recompensa. Així surt davant de tots un representant de cada equip i tots els equips, per tant, tenen l'oportunitat d'obtenir una recompensa.

#### 5. *Els quatre savis*<sup>30</sup>:

La mestra selecciona 4 estudiants de la classe que dominen un determinat tema, habilitat o procediment (que són “savis” en una determinada cosa). Se'ls diu que es preparin bé perquè hauran d'ensenyar allò que saben als seus companys de la classe. Un dia s'organitza una sessió en la primera fase de la qual un membre de cada equip de base (que estan formats per quatre estudiants) haurà d'anar a trobar un dels quatre savis perquè li expliqui o li ensenyi a fer una cosa que després ell haurà d'explicar a la resta dels companys del seu equip de base. Tot seguit, en una segona fase, cada estudiant retorna al seu equip de base i explica o ensenya als seus companys allò que li ha ensenyat el “savi” corresponent.

#### 6. *Lectura compartida*<sup>31</sup>:

A l'hora de llegir un text -per exemple, la introducció d'una unitat didàctica del llibre que es faci servir- es pot fer de manera compartida, en equip. Un membre de l'equip llegeix el primer paràgraf. Els altres han d'estar molt atents, perquè el que ve a continuació (seguint, per exemple, el sentit de les agulles del rellotge), després que el seu company hagi llegit el primer paràgraf, haurà d'explicar el que acaba de llegir el seu company, o n'haurà de fer un petit resum, i els altres dos han de dir si està bé o no, si hi estan d'acord o no. L'estudiant que ve a continuació (el segon), el que ha fet el resum del primer paràgraf, llegirà tot seguit el segon paràgraf, i el que ve a continuació (el tercer) en farà el resum, mentre que els altres

---

<sup>30</sup> Adaptada de Spencer Kagan.

<sup>31</sup> Estructura ideada per María Jesús Alonso, del col·legi públic Comarcal “Los Ángeles”, de Miranda de Ebro (Burgos) (Alonso y Ortiz, 2005, p. 63).

dos (el quart i el primer) hauran de dir si el resum està bé o no. I així successivament, fins que s'ha llegit tot el text.

Quan en el text surt una expressió o una paraula que ningú de l'equip no sap què vol dir, ni després d'haver consultat el diccionari, el portaveu de l'equip ho comunica a la mestra i aquesta demana als altres equips -que també estan llegint en equip el mateix text- si hi ha algú que ho sap i els pot ajudar. Si és així ho explica en veu alta, i explica, a més, com han descobert el sentit d'aquella paraula o d'aquella expressió.

Amb la mestra com a estructura cooperativa complexa vam planificar una adaptació de les tècniques *GI* i *Coop-coop*.

### *1. La tècnica de Grups d'Investigació (GI):*

L'organització d'aquesta tècnica es basa en:

- Constitució dels Equips de Base.
- Distribució dels subtemes a cadascun dels equips.
- Planificació de l'estudi del subtema:
  - Primera Fase: Recollida d'informació.
  - Segona Fase: Síntesi de la informació.
  - Tercera Fase: Presentació del tema a la resta de la classe.
- Avaluació dels companys dels altres equips i del professor per mitjà d'una plantilla.
- 

### *2. La tècnica Coop-coop:*

- Discussió dels estudiants a la classe per tal de seleccionar el tema que més interessa.
- Treball d'una part del tema per part de cada equip de base.
- Dins l'equip de base, treballar per subtemes.
- Organització, planificació i presentació dels subtemes dins l'equip de base.
- Presentació de cada part del tema que ha treballat cada equip de base davant el grup classe.
- Avaluació.

### ***Pel que fa al curs 2007-2008***

Les estructures escollides per al Programa van ser les mateixes que en el curs anterior (*llapis al mig, el número, 1-2-4, i lectura compartida*) i hi vam afegir les següents:

#### *1. El joc de les paraules<sup>32</sup>:*

La mestra escriu a la pissarra unes quantes paraules-clau sobre el tema que estan treballant o ja han acabat de treballar. En cada un dels equips de base els estudiants han de formular una frase amb aquelles paraules, o expressar la idea que hi ha “darrere” d’aquelles paraules.

Les paraules-clau poden ser les mateixes per a tots els equips, o cada equip de base pot tenir una llista de paraules-clau. Les frases o les idees confegides amb les paraules-clau de cada equip, que es posen en comú, representen una síntesi de tot el tema treballat.

#### *2. Un per tots:*

El professor, a l’atzar, agafa una llibreta o el quadern d’exercicis d’un membre de l’equip, el corregeix, i la qualificació obtinguda és la mateixa per a tots els membres de l’equip: avalua la producció d’*un* (un alumne) *per tots* (el conjunt de l’equip). Es fixa en el contingut de les respostes (no en la manera amb què han estat presentades en el quadern que ha utilitzat per avaluar tot l’equip).

En relació a les estructures complexes o tècniques vam escollir la del *trencaclosques*. Aquesta consisteix en el següent plantejament:

- Es parteix dels Equips de Base.
- Es fan tantes parts o subtemes com membres té cada equip, de manera que cada un dels membres rep una part de la informació del tema que, en conjunt, ha d’estudiar tot l’equip.
- Cada membre de l’equip prepara la seva part del tema, amb el material que li ha facilitat el professor o amb el que ell ha hagut de buscar.

---

<sup>32</sup> Adaptada de Spencer Kagan.

- Tot seguit es reuneix amb els membres dels altres equips que han estudiat el mateix subtema que ell, formant un equip d'experts, i l'estudien fins que n'esdevenen experts.
- Després cadascú retorna al seu Equip de Base i "ensenya" als seus companys allò sobre el qual s'ha tornat un expert.
- Paral·lelament ha anat seguint les explicacions dels altres companys de l'equip per tal de tenir una informació completa del tema.

### c) En relació a l'Àmbit C: El treball en equip com a contingut

En una estructura de l'activitat cooperativa, un dels instruments fonamentals que ens ajuden a regular i a organitzar el funcionament del grup és el *Quadern de l'equip*. Es tracta d'un quadern (en forma de carpeta, dossier...) en el qual s'hi puguin anar afegint fulls. El *Quadern de l'equip* que vam planificar amb la mestra va tenir el mateix format i les mateixes parts per a tots dos cursos. Les parts que vam plantejar incloïen els següents aspectes:

- La composició dels membres de l'equip. Es tracta d'un full en el qual hi ha els noms de cada un dels membres de l'equip, així com també les seves habilitats i afeccions. D'aquesta manera es pot veure representada la diversitat del grup. A més, aquestes habilitats individuals poden servir de suport per a algun company.
- Normes de funcionament del grup. Es tracta de definir -es pot fer a nivell de gran grup- les normes de funcionament bàsiques que haurà de seguir l'equip. Per establir aquestes normes vam establir que la mestra ho faria a través d'una dinàmica de grup que facilités la presa de decisions per part dels alumnes. Aquesta és la dinàmica del *grup nominal*. Més concretament, consisteix en que la mestra explica als alumnes clarament quin és l'objectiu que es pretén assolir amb l'aplicació d'aquesta tècnica. Durant uns cinc minuts aproximadament, cada alumne de manera individual ha d'escriure algunes normes que creu importants per a un bon funcionament de l'equip. Després es demana a un per un que expressi una sola de les normes que ha escrit i les va anotant a la pissarra. Si algú no en vol participar no passa res i si algú vol dir més d'una norma haurà de tornar a esperar el seu torn. Un cop recollides les normes es poden demanar dubtes, ja que aquestes han d'estar clares per a tothom.

Al final les normes quedaran recollides a la pissarra seguint l'ordre alfabètic: la primera norma aportada és la A, la segona la B... i així consecutivament. Després cada participant jerarquitzava les normes aportades puntuant-les de l'1 al 10. Però abans cal deixar clara com es valoraran els punts. Per exemple, la norma 10 serà la més valorada... Tot seguit s'anota a la pissarra, al costat de cada una de les normes, la puntuació que li ha atorgat cada participant, i al final se sumen les puntuacions de cada idea. D'aquesta manera es pot saber quines són les normes més valorades per tot el grup classe. Finalment es comenten, es discuteixen o es resumeixen els resultats obtinguts.

- La distribució de rols de l'equip. Una de les maneres d'optimitzar el treball que es realitza dins el grup és establint càrrecs. Els càrrecs poden ser molt variats i diferents segons l'etapa evolutiva de l'alumne. Quedem que en aquest procés els alumnes també podran dir la seva. Cada membre de l'equip haurà d'exercir un càrrec. Per tant, hi ha d'haver un mínim de quatre càrrecs. Els càrrecs són rotatius, tots els alumnes han d'exercir tots els càrrecs. Periòdicament es revisaran les tasques de cada càrrec i no seran d'entrada fàcils d'exercir per als alumnes, s'adquiriran amb la pràctica, amb l'hàbit.
- El pla de l'equip. És on es fixaran per un període determinat de temps (quinze dies, un mes...) els objectius comuns a millorar de manera individual o en grup. Per exemple, si són poc polits amb els treballs es poden proposar cuidar més aquest aspecte. Aquest objectiu també es pot definir de manera individual, la qual cosa suposarà que estarem treballar aspectes més individuals. En el pla de l'equip també s'hi definiran les activitats i continguts que es treballaran; aquests podran ser comuns per a tothom o bé individuals si el treball ho requereix.
- Diari de les sessions. Al final de cada una de les sessions de treball en equip cooperatiu hi haurà el diari de les sessions, que consisteix en anotar en un full (on per exemple ho pot fer l'alumne que exerceix el rol de secretari), el què han fet i com ha anat en general.
- Revisió del funcionament de l'equip. Es tracta d'anotar la reflexió del funcionament a nivell de grup. És a dir, valorar tot el procés i ser conscients a nivell de grup del que s'ha fet realment bé i el que caldrà anar millorant.

### 8.1.3. Efectes esperats en l'aplicació del Programa CA/AC

Amb les actuacions descrites en l'apartat anterior preteníem que millorés el rendiment acadèmic dels estudiants, ja que amb les actuacions dutes a terme s'havia incidit favorablement sobre algunes variables que determinen aquest rendiment, com ara la cohesió del grup, la participació activa dels estudiants i el clima de l'aula.

Aquests "efectes esperats" es corresponen exactament amb el que en el capítol 7 hem descrit com a *criteris de qualitat* del Programa. Efectivament, el programa que haurem aplicat serà de qualitat, és a dir, haurà tingut èxit, si a través de les actuacions realitzades s'ha aconseguit que:

- Millorés la cohesió del grup (criteri 1 de qualitat)
- L'alumnat participés més activament en les activitats (criteri 2)
- Millorés el clima de l'aula (criteri 3)
- I, com a conseqüència de tot plegat, millorés el rendiment escolar de l'alumnat (criteri 4)

## 8.2. Plantejament de la matriu descriptiva II (Model empíric)

En aquest apartat descriurem les cel·les 4 i 5 de la matriu descriptiva (taula 14), les quals, juntament amb la cel·la 6, constitueixen el "model empíric" del programa, segons la terminologia de Robert Stake.

Base lògica	MATRIU DESCRIPTIVA		←Antecedents→ ←Activitats→ ←Efectes→	MATRIU DE JUDICI	
	Planificació	Implantació		Criteris	Valoració
	1	4		7	10
	2	5		8	11
	3	6		9	12
	Model teòric	Model empíric			

Taula 14 : Model responnent de Stake (1967) dins Pujolàs, 1996, p. 367

Aquestes caselles contenen la descripció del que ha passat en realitat en l'aplicació del Programa CA/AC a l'escola Arrels:

Primer, descriurem els "antecedents" reals als quals volíem respondre amb l'aplicació del programa (és a dir, com atenia la diversitat dels alumnes i les



dificultats que apareixien, tant la mestra com el centre en general -cel·la 4 de la taula 14, apartat 8.2.1).

Seguidament explicarem les activitats reals que hem realitzat per a cada un dels cursos acadèmics (cel·la 5 de la taula 14, apartat 8.2.2).

Tal com hem dit en la introducció d'aquest capítol, el contingut de la cel·la 6 de la taula 14 -corresponent als "efectes obtinguts"- el trobarem en el capítol 9, en l'anàlisi de la qualitat del programa aplicat.

### **8.2.1. Antecedents reals del context d'estudi**

Al llarg de la nostra estada al centre Arrels, hem pogut constatar algunes de les preocupacions que el centre té en relació amb l'atenció a la diversitat, exposades pel mateix director i la mestra de l'aula en diverses ocasions.

La resposta educativa que ofereix l'escola, i més particularment la mestra, per a l'atenció als alumnes en general, es basa en una opció clarament individualista pròpia d'un enfocament tradicional. En aquest sentit, la mestra ens ha comentat que li és difícil atendre, en determinats moments, els alumnes que presenten més mancances i dificultats, ja que no té els suficients recursos, ni el suficient temps per ajustar la resposta educativa a tots els alumnes del grup classe. A causa d'aquestes limitacions, aquest tipus d'alumnat no pot realitzar ni participar de les mateixes activitats que la resta d'alumnes. Això, la mestra ho viu com un problema, i és potser per aquest motiu que veu la necessitat de conèixer i utilitzar altres metodologies per atendre millor la diversitat, una de les quals és la metodologia de l'aprenentatge cooperatiu.

Aquest enfocament individualista, el qual només satisfà les necessitats d'uns quants alumnes, també condiona el tipus de relacions entre l'alumnat. La mestra de l'aula ens comenta que els alumnes sempre tendeixen a formar part d'un grup ja sigui per treballar-hi o per seguir la seva relació fora del centre. En aquest sentit, aquells alumnes que tenen més dificultats -sobretot els nouvinguts- també formen un grup entre ells, sense que hi hagi, per tant, cap mena de cohesió del grup classe en general.

Però si analitzem les relacions de l'alumnat dins els subgrups, veurem que tampoc són massa favorables. La mestra ens ha explicat que hi ha problemes en el funcionament d'aquests grups si algun dels membres no acaba la feina, o bé si hi ha algun alumne que s'imposa als altres assumint una funció de lideratge. Això genera que els alumnes triïn els seus companys a l'hora de treballar, prioritant les

potencialitats acadèmiques que tenen i no tant per altres aspectes més personals i individuals que no tenen res a veure amb els resultats escolars.

El clima de l'aula i la predisposició davant el treball solen venir determinats per aquests tipus de relacions, segons planteja la mestra. Per tant, aquests elements només vénen determinats segons com els alumnes realitzen la seva feina, segurament, per l'enfocament basat l'estructura individualista que s'utilitza.

El centre en general, per a l'avaluació dels alumnes en la pràctica, té més en compte el rendiment acadèmic. És a dir, prioritza els resultats que s'obtenen de l'assoliment de continguts, i no tant d'actituds i habilitats socials, necessàries també per al bon desenvolupament personal i individual de l'alumnat. La prioritització en l'assoliment de continguts més acadèmics ve marcadament determinada per l'estructura d'ensenyament i aprenentatge que es duu a terme a l'aula. És per això que la mestra té més en compte el progrés individual que fa l'alumne en relació als continguts acadèmics, i no tant el progrés o allò que aprèn quan està en interacció amb el seu grup d'iguals.

En l'aula en la qual hem aplicat el Programa CA/AC hi ha una alumna plurideficient. Les seves grans limitacions i mancances, així com també les moltes absències a l'escola fruit de les seves limitacions (sovint està malalta), provoquen que sigui una “desconeguda” per als seus companys. Aquesta alumna és atesa en una petita aula a part, poques vegades a l'aula. Quan hi va, segueix plantejaments diferents de la resta, fet que encara l'evidencia més com una “estranya” en el seu grup. La mestra no sap com integrar-la. Però el que més li preocupa és la falta de relació dels seus companys amb ella. Si en general a l'aula, tal i com hem esmentat anteriorment, hi trobem grups molt establerts i tancats, ella no forma part de cap grup, perquè la gran majoria d'hores està a la USEE o bé no va a l'escola. A més, cal dir que la seva petita aula està ubicada al costat de les aules d'educació infantil (lluny de les aules del cicle mitjà), ubicació que condiciona encara més la relació d'aquesta alumna amb els seus companys.

### **8.2.2. Actuacions dutes a terme en l'aplicació del Programa CA/AC a l'escola Arrels**

En l'apartat 8.1.2. hem exposat les actuacions que volíem dur a terme amb la mestra. Actuacions referents als tres àmbits d'intervenció, que vam planificar conjuntament amb la mestra. En aquest apartat descriurem què s'ha dut realment a terme. És a dir, quines actuacions relatives als diversos àmbits han format part del

Programa CA/AC aplicat a l'escola Arrels, així com també el procés general que hem seguit per dur a terme l'aplicació del Programa CA/AC ("model empíric") per a cada un dels cursos acadèmics (2006-2007 i 2007-2008).

Podem diferenciar tres etapes en el procés seguit:

- En la *primera etapa* es va fer una reflexió sobre les pràctiques actuals del centre. Les aportacions d'aquesta reflexió ens van ajudar a concretar millor el programa, ja que vam poder conèixer les característiques generals del context i dels alumnes de l'aula. Aquestes reflexions -i més concretament les de la mestra-, per altra banda, ens han servit per determinar els "antecedents reals", que hem descrit en l'apartat anterior, per a la superació dels quals vam dur a terme les actuacions descrites en el present apartat.
- En la *segona etapa* es va acordar, juntament amb la mestra, la psicopedagoga i el director del centre, les unitats didàctiques, l'àrea i el grup classe en els quals es duria a terme l'aplicació del Programa CA/AC. A més, en aquesta mateixa etapa es va decidir un calendari sobre les sessions de formació i d'assessorament que es durien a terme en relació a la planificació i aplicació del Programa CA/AC.
- En la *tercera etapa* es va dur a terme el procés d'assessorament amb el calendari acordat. Les primeres sessions van consistir en explicar i plantejar el programa didàctic en general, i la resta en concretar l'adaptació del Programa CA/AC en les unitats didàctiques a l'aula ("model empíric").

Més concretament, pel que fa al desenvolupament general dels continguts per a les sessions d'assessorament, els podem veure reflectits a la taula 15.

*Primera part:*

- Presentació, anàlisi i contrast dels conceptes bàsics, raons i objectius de l'aprenentatge cooperatiu:
  - L'Escola Inclusiva (principis bàsics).
  - L'aprenentatge cooperatiu com a instrument per a l'atenció a la diversitat.
  - L'aprenentatge cooperatiu com a instrument per a la millora del rendiment, el clima de l'aula, la interacció, i la participació de l'alumnat a l'aula.

### *Segona part:*

- Conceptes generals previs:
  - **Estructura de l'activitat:** El conjunt d'operacions i d'elements que regulen o condicionen, en una classe, el que fan els alumnes en el procés d'ensenyament i aprenentatge, i que actuen com a "forces" que provoquen un determinat "moviment", efecte o evolució en els que hi participen, centrat en la col·laboració i l'ajuda mútua.
  - **Estructures cooperatives simples i complexes:** Les estructures simples es poden dur a terme al llarg d'una sessió de classe; són fàcils d'aprendre i d'aplicar. Les estructures complexes -tècniques cooperatives- s'han d'aplicar en diverses sessions de classe. Ambdues no tenen contingut, sinó que es poden aplicar a qualsevol àrea del currículum.
  - **Dinàmiques de grup:** Conjunt d'operacions i d'elements que actuen com a "forces" que provoquen als alumnes un determinat moviment o efecte (conèixer-se, motivar-se, participació i presa de decisions consensuada, autoavaluar-se).
- El grup, els equips i l'aula.
- Organització interna dels equips de base: El quadern de l'equip

### *Tercera part:*

- Presentació dels tres àmbits del programa:
  - -Presentar l'objectiu de cada un dels tres àmbits.
  - -Explicar experiències concretes a l'aula en relació als àmbits.
  - -Realitzar activitats concretes per tal d'experimentar algunes estructures i dinàmiques plantejades.

### *Quarta part:*

- Incorporació dels tres àmbits a la pràctica. Concreció de les unitats de programació:
  - Anàlisi de la situació prèvia del grup classe i formació dels equips.
  - Disseny compartit de la unitat de programació: elecció i planificació dels tres àmbits.
  - Elaboració del quadern de l'equip: establiment de normes de funcionament, càrrecs i funcions, concreció del pla de l'equip, revisions de l'equip i avaluacions de les sessions...

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Presentació dels diversos instruments que s'utilitzaran per a l'anàlisi de les dades: el sociograma, les observacions...</li></ul> |
|--|

Taula 15: Continguts de l'assessorament per a la planificació del Programa CA/AC

A continuació anem a concretar de manera més específica les actuacions que hem dut a terme i com les hem dut a terme, per a cada un dels dos cursos acadèmics.

#### **8.2.2.1. Àmbit d'Intervenció A: Cohesió de grup.**

Tal i com s'havia programat durant el curs 2006-2007, les dinàmiques de cohesió de grup que la mestra del grup classe ha emprat són: la *diana*, les *pàgines grogues* i la *maleta*.

Pel que fa a la dinàmica de la *diana*, l'objectiu que la mestra volia assolir per aconseguir cohesionar millor el grup era que els alumnes es coneguessin i interactuessin més, ja que hi havia molts subgrups a l'aula.

En la dinàmica de les *pàgines grogues*, es pretenia donar a conèixer als alumnes habilitats o aptituds de cada un dels seus companys, perquè en algun moment determinat, si fos necessari, comptessin amb el seu suport.

I ja per acabar amb la dinàmica de la *maleta*, la mestra volia donar a conèixer habilitats, gustos i preferències de l'alumnat.

Durant el curs 2007-2008, les dinàmiques de cohesió de grup utilitzades van ser: l'*entrevista*, altra cop les *pàgines grogues*, i el *joc de la pilota*.

Si la mestra va optar per l'*entrevista* és perquè li va permetre que fossin els mateixos alumnes els qui coneguessin d'una manera més personal els seus seus propis companys, i posteriorment els presentessin al grup classe.

Amb la dinàmica de les *pàgines grogues*, igual que en el curs 2006-2007, pretenia que esdevingués un suport per als alumnes, i, per acabar, la dinàmica del *joc de la pilota*, que la mestra va utilitzar per presentar i donar a conèixer les seves habilitats.

#### **8.2.2.2. Àmbit B: El treball en equip com a recurs**

Durant el curs 2006-2007, per a la formació dels equips la mestra va tenir en compte, que en la mesura que fos possible, en cada grup hi hagués: alumnes capaços de donar suport, alumnes amb més necessitat de rebre suport, i alumnes amb un

nivell mitjà. Tenint en compte aquests criteris per a la formació de grups heterogenis, i donat que a l'aula hi havia 26 alumnes, vam formar quatre grups de quatre alumnes, i dos grups de cinc alumnes.

Les estructures simples que la mestra va dur a terme per al desenvolupament de les unitats didàctiques de l'àrea de llengua són: *lectura compartida, quatre savis, llapis al mig, 1-2-4, parada de tres minuts, el número*.

En relació a les estructures complexes o tècniques cooperatives que la mestra ha aplicat per al desenvolupament dels continguts d'algunes unitats, han estat els *grups d'investigació* i la *tècnica Coop-coop*.

La concreció i temporalització de totes aquestes estructures en relació als continguts de les unitats didàctiques la podem veure a la taula 16.

ORTOGRAFIA I EL TEXT			
TEMA 1			
Sessió	Data	Objectiu/ Contingut	Estructura Cooperativa
1	5/02	Introducció i coneixements previs Escotar CD poemes Lectura conjunta dels poemes Comprensió de la lectura (Deures: busca models de poemes)	-Presentació mestra  -Lectura compartida
2	7/02	Expressió escrita: Lectura de més poemes del llibre i dels nens Detectar l'estructura d'un poema	-Els quatre savis -Explicació mestra
3	8/02	Treball sistemàtic de la llengua: S/SS Dictat: Autocorrecció La comparació	-Explicació mestra -Llapis al mig -Treball individual -1-2-4
4	9/02	Frases fetes Els refranys Quadernet de repàs	-Explicació mestra -Parada de tres minuts -Lectura compartida -Llapis al mig/1-2-4
5	12/02	Quadernet de repàs	-El número/1-2-4
6	14/02	Autoavaluació	-Individual

TEMA 2			
Sessió	Data	Objectiu/ Contingut	Estructura Cooperativa
1	21/02	Introducció i coneixements previs Escotar CD exposicions de temes Lectura conjunta de les exposicions Comprensió de la lectura	-Explicació mestra  -Lectura compartida
2	22/02	Expressió oral dels textos expositius Expressió escrita: Escripura de textos expositius sobre un tema amb guió	-Treball individual i grups d'investigació
3	23/02	El text expositiu	-Grups d'investigació
4	25/02	Treball sistemàtic: L'apòstrof Dictat: Autocorrecció	-Explicació mestra -Llapis al mig

		Els determinants	-Individual
5	26/02	Els demostratius Els possessius Quadernet de repàs	-Explicació mestra -Parada de tres minuts -1-2-4
6	1/03	Quadernet de repàs	-Treball individual -El número
7	2/03	Autoavaluació temes 6 i 7	-Individual

TEMA 3			
Sessió	Data	Objectiu/ Contingut	Estructura Cooperativa
1	5/03	Introducció i coneixements previs Escoltar CD de contes Lectura conjunta del conte Comprensió de la lectura	-Explicació mestra  -Lectura compartida -1-2-4
2	7/03	Expressió oral: La rondalla popular	-Llegir amb el número una rondalla preparada per a cada grup
3	8/03	Expressió escrita: les històries en vinyetes i text Fer un llibre	-Quadern de l'equip Tècnica coop-coop
4	12/03	Redacció conte	-Quadern de l'equip Tècnica coop-coop
5	14/03	Redacció per grups del conte	-Quadern de l'equip Tècnica coop-coop
6	16/03	Elaboració del conte per a l'Iris a partir del que han treballat els nens	-Quadern de l'equip Tècnica coop-coop
7	19/03	Posada en comú del conte i lliurament	-Grup classe
8	21/03	Treball sistemàtic: La R Dictat: Autocorrecció Família de paraules	-Explicació mestre -Llapis al mig -El número
9	22/03	Grups de paraules Quadernet de repàs	-Explicació mestra -1-2-4
10	23/03	Quadernet de repàs Autoavaluació	-Llapis al mig -1-2-4
11	26/03	Examen tema 8 i global del trimestre	-Treball individual
12	28/03	Correcció de l'examen	-Treball grup classe

Taula 16: Temporalització i concreció de les unitats didàctiques del curs 2006-2007

Pel que fa al curs 2007-2008 -recordem que el Programa CA/AC el vam aplicar a l'àrea de matemàtiques, en el quart curs d'educació primària i en tres unitats didàctiques-, les estructures simples aplicades han estat, igual que en el curs anterior, les mateixes que havíem planificat en un primer moment: *llapis al mig*, *el número*, *1-2-4*, *un per tots*, *lectura compartida*, *el joc de les paraules*.

En relació a les estructures complexes, es va aplicar *la tècnica del trencaclosques*. Vegeu la concreció de totes aquestes estructures així com també la seva temporalització a la taula 17.

LES FRACCIONS			
TEMA 1			
Sessió	Data	Objectiu/ Contingut	Estructura Cooperativa
1	22/2	Per començar: Introducció Nombre mixt Comparem fraccions amb el mateix denominador	-Explicació de la mestra -Llapis al mig -1-2-4 -Llapis al mig
2	26/2	Comparem fraccions de diferent denominador Nombres decimals	-El número i llapis al mig -Un per tots
3	27/2	Les dècimes	-Explicació de la mestra -Llapis al mig -1-2-4
4	29/2	Les centèsimes	El número
5	4/3	Suma i resta dels nombres decimals	-Explicació de la mestra. Utilització del quadern de l'equip per realitzar la tècnica del trencaclosques (1a. Sessió) <sup>33</sup>
6	5/3	Dividim unitats de mil entre nombres de dues xifres	-Tècnica del trencaclosques (2a. sessió)
7	7/4	Problemes	-Lectura compartida
8	8/3	Problemes	-El joc de les paraules
9	11/3	Examen	-Prova individual

MESURA, TEMPS, TEMPERATURA I DINERS			
TEMA 2 i 3			
Sessió	Data	Objectiu/Contingut	Estructura Cooperativa
1	25/3	Relació i equivalències de les unitats de temps Explicació dels tipus de rellotges (digitals i analògics, p. 132)	-Explicació per part del mestre -Lectura compartida
2	26/3	Lectura del rellotge digital i del rellotge analògic. Ús correcte de la nomenclatura en català Lectura de les hores (hores en punt i quarts). Exercici núm. 1 (p. 132)	-Llapis al mig

<sup>33</sup> El quadern de l'equip el van realitzar i repassar a hores de tutoria. Per tant, ja tenien predeterminades les normes de funcionament, càrrecs... i només van realitzar les parts corresponents al pla de l'equip.



3	28/3	Relació i equivalències de les unitats de temps: hores i minuts Explicació que 1 hora = 60 minuts. Exercici 1 i 2 (p. 133)	-Explicació dels continguts per part del mestre - 1-2-4
4	1/4	Lectura del rellotge digital i del rellotge analògic. Ús correcte de la nomenclatura en català Consciència del temps Explicació que 1 minut = 60 segons. Exercici 1 i 2 (p. 134)	-Explicació del mestre -1-2-4 -El número
5	2/4	Relació i equivalències de les unitats de temps: hores i minuts Lectura del rellotge digital i del rellotge analògic. Ús correcte de la nomenclatura en català Consciència del temps Explicació dels dies, hores, minuts i segons. Un dia és igual a 24 hores. Exercici 1, 2 i 3 (p. 135)	-Explicació mestre -1-2-4 -El número -1-2-4
6	4/4	Relació i equivalències de les unitats de temps: hores i minuts Lectura del rellotge digital i del rellotge analògic. Ús correcte de la nomenclatura en català Consciència del temps Recordatori de la nomenclatura de les hores en català Treball en grup: dibuixar les busques en diversos rellotges muts donada l'hora oralment pel mestre Ídem però donada l'hora oralment per ells mateixos, grup a grup	-Explicació del mestre -Tècnica cooperativa i utilització del quadern de l'equip
7	8/4	Conèixer els bitllets Conèixer les monedes Prendre consciència del valor del diner Introducció a l'ús de la moneda. L'euro. Altres monedes en circulació per Europa Comentari sobre els diferents tipus de monedes i bitllets de curs legal. Exercicis 1-4 (p. 136)	-Explicació del mestre -1-2-4
8	9/4	Conèixer els bitllets Conèixer les monedes Prendre consciència del valor del diner Els cèntims d'euro. Equivalències. Exercici 1 (p. 137) Treball de grup: ampliació I (escollir les monedes adients per pagar un determinats preus)	-Explicació mestre -El número -1-2-4
9	11/4	Representació de la temperatura Lectura de la nomenclatura relacionada amb la temperatura (graus centígrads). Màximes i mínimes Concepte de termòmetre. Ús i unitats. Explicació. Exercici 1 i 2 (p. 138) Elaboració del gràfic de l'exercici 3 (p. 138)	-Explicació mestre -Elaboració del gràfic per parelles i exposar-ho al grup classe
10	15/4	Representació de la temperatura Lectura i anotació durant una setmana de les temperatures registrades a la classe i/o passadís de l'escola	Cada grup anotarà temperatures de llocs diferents proposats pel mestre

11	16/4	Lectura de la nomenclatura relacionada amb la temperatura (graus centígrads) Màximes i mínimes Elaboració del gràfic corresponent Exercicis del llibre	-El número -1-2-4 -Llapis al mig
12	18/4	Examen	-Treball individual

Taula 17: continguts, activitats i temporalització de les unitats en l'àrea de matemàtiques

### 8.2.2.3. Àmbit d'Intervenció C: El treball en equip com a contingut

Tal i com hem esmentat anteriorment, una de les eines que la mestra ha utilitzat perquè els alumnes prenguessin consciència que el treball en equip no és únicament un recurs sinó també un contingut a aprendre és el *quadern de l'equip*.

Recordem (vegeu apartat 8.1.2) que el *quadern de l'equip* planificat, tant pel que fa al del curs 2006-2007 com el del 2007-2008, recollia els següents aspectes: les tasques i el compromís de cada alumne i cada alumna en el grup, el pla de l'equip, i la reflexió de l'equip (autoavaluacions). Més concretament, els apartats del *quadern de l'equip* han estat:

-*Portada*. Cada equip ha triat un nom que l'ha identificat com a tal (els policies inventors, canal esportista, els petits fantasmes...)

-*Presentació del grup i de les funcions*. Darrere la portada cada un dels alumnes ha escrit el seu nom. A més, s'han concretat els càrrecs que hauran de realitzar els membres de l'equip especificant les funcions. Tant per un curs com per l'altre els càrrecs i les funcions han estat les mateixes<sup>34</sup>. Vegeu-los a la taula 18.

CÀRREC	TASQUES I RESPONSABILITAT
COORDINADOR	ANIMA ELS COMPONENTS DE L'EQUIP A FER EL SEU TREBALL
AJUDANT DEL COORDINADOR	CONTROLA EL TO DE VEU PERQUÈ SIGUI POSSIBLE TREBALLAR CONTROLA QUE NO ES PERDI EL TEMPS
SECRETARI	PREN NOTES I OMPLE ELS FULLS DE CONTROL DE L'EQUIP
RESPONSABLE DEL MATERIAL	TÉ CURA DEL MATERIAL DE L'EQUIP

Taula 18: Pla de l'equip (càrrec, tasques i responsabilitats)

<sup>34</sup> Els càrrecs i les seves funcions han estat elaborades per la mestra tenint en compte les característiques evolutives dels alumnes, i han estat els mateixos per als dos cursos. Si la mestra ha optat per utilitzar els mateixos, és perquè els alumnes ja els tenien assolits.

- Normes de funcionament de l'equip. Fa referència a les normes que la mestra ha escollit perquè els alumnes les compleixin durant el treball en equip. La mestra, tant en un curs com en l'altre, va escollir sis normes obligatòries per a cada equip però en va deixar quatre a escollir per a cada un dels equips. Vegeu la taula 19.

NORMES DE FUNCIONAMENT
1. RESPECTAR EL QUE DIGUIN ELS ALTRES. 2. DIALOGUEM I ENS POSEM D'ACORD. 3. MANTENIM BONA RELACIÓ. 4. CADASCÚ ÉS RESPONSABLE DE LA FEINA QUE LI TOCA FER. 5. ENS AJUDEM ELS UNS ALS ALTRES. 6. ANEM DE CARA A LA FEINA SENSE BADAR. 7. 8. 9. 10.

Taula 19: Quadern de l'equip (normes de funcionament de l'equip)

- Pla de l'equip. S'hi descriu el càrrec que haurà de complir cada membre per un període determinat. A més, s'hi detallen els compromisos personals que haurà de prendre cadascú, per exemple: participar més, escriure més ràpid...<sup>35</sup> En el pla de l'equip hi ha un full de distribucions de les tasques, en el qual els alumnes han hagut d'omplir quines són les tasques de l'equip en general, i aquelles que han hagut de resoldre de manera individual (vegeu taula 20).

#### FULL DE DISTRIBUCIONS DE TASQUES

TASQUES DE L'EQUIP
TASQUES INDIVIDUALS

Taula 20: Quadern de l'equip (normes de funcionament de l'equip)

<sup>35</sup> La mestra va demanar als alumnes que per escriure aquest apartat tinguessin en compte aquells aspectes que més els costa.

-Un dels altres aspectes que hem contemplat en el *pla de l'equip* és l'avaluació. Per una banda, la mestra ha avaluat cada una de les sessions de treball del pla de l'equip, i, paral·lelament, un cop acabat el pla, la mestra ha volgut que a partir d'una autoreflexió a nivell grupal i individual els alumnes avaluessin: com han exercit el seu càrrec, com han complert els seus compromisos personals, i quina és la seva valoració global a nivell d'equip (vegeu les taules 21 i 22).

AVALUACIÓ DE LA SESSIÓ					
NOM DE L'EQUIP:					
SESSIÓ Núm:			DIA:		
COORDINADOR	AJUDANT	SECRETARI		RESP. MATERIAL	
Ens hem ajudat?		0	1	2	3
Hem seguit les normes?		0	1	2	3
Hem acabat la feina a temps?		0	1	2	3
Què hem après de nou?					
Què podem millorar?					

Taula 21: *Quadern de l'equip* (Avaluació de la sessió del *Pla de l'equip*)

REFLEXIONEM SOBRE EL NOSTRE EQUIP: AUTOAVALUACIÓ <sup>36</sup>		
Nom de l'equip:		
Pla núm:      Data:		
1.- Com ha exercit cadascú el seu càrrec		
Càrrec	Ho he fet bé perquè...	Necessito millorar perquè...
Coordinador		
Ajudant del coordinador 1		
Ajudant del coordinador 2		
Secretari		
Respons. del material		

<sup>36</sup> El càrrec d'Ajudant de coordinador 2 s'ha establert en aquells casos en els quals hi havia cinc membres a l'equip.

2. Hem complert els compromisos personals?<sup>37</sup>  
(NM= Necessita millorar; B= Bé; MB= Molt bé)

Nom	Compromís personal:	NM	B	MB
	Em comprometo a:			
	Compromís personal:			
	Em comprometo a:			
	Compromís personal:			
	Em comprometo a:			

Valoració global del treball en equip	NM	B	MB
Hem acabat les feines a temps?			
Ens hem ajudat tots?			
Hem progressat tots en el nostre aprenentatge?			
Hem seguit les normes?			
Tots els membres de l'equip ens hem esforçat prou?			
Què és el que hem fet especialment bé?			
En què hem de millorar?			
Objectius per al pròxim Pla de l'equip:			

Valoració global: Vist-i-plau del mestre/a

Taula 22: *Quadern de l'equip* (Avaluació de l'equip)

Si concretem l'aplicació del *Quadern de l'equip* en cada un dels cursos, durant el curs 2006-2007 els alumnes el van utilitzar per dur a terme la tècnica del *coop-coop*.

<sup>37</sup> El nombre de graelles de la taula ha estat condicionada pel nombre de membres de l'equip.

La mestra va introduir el *quadern de l'equip* a les sessions de tutoria. Concretament, en una primera sessió<sup>38</sup> va introduir els càrrecs i responsabilitats, i va explicar als alumnes que l'utilitzarien per elaborar un conte per a l'Iris<sup>39</sup>. En una altra sessió va sel·leccionar d'entre els contes realitzats pels diversos equip aquell que adaptarien, i seria: "l'estel que brillava més que els altres". La mestra els va explicar com hauria de ser: amb textura, colors... perquè fos més entenedor per l'Iris. La mestra va dividir el conte en sis parts i cada una de les parts es va assignar a un equip. Dins l'equip cada membre va ser l'encarregat de fer una tasca concreta, ja sigui<sup>40</sup>: resumir el text, escriure el text en lletra entenedora, dissenyar el dibuix i decoració del dibuix. Els alumnes van anar organitzant el seu treball a partir del *quadern de l'equip*.

En una de les altres sessions de treball es va tornar a revisar el *quadern de l'equip* i els alumnes van posar-se d'acord sobre com elaborar la part del conte que els havia tocat, començant l'adaptació del conte a partir de materials que la mestra els repartia i que ells mateixos havien portat de casa.

La resta de sessions de treball van consistir en elaborar el conte mentre anaven regulant el funcionament del seu propi equip, a partir dels càrrecs i del compromís assumit per cada membre. Ja per acabar, l'última sessió es va completar amb l'entrega del conte a l'Iris.

En relació al curs 2007-2008, la mestra va utilitzar el *quadern de l'equip* per dur a terme la tècnica del trenclacosques i algunes estructures simples. El sistema de formació del grups va ser el mateix que l'any anterior (amb el mètode de les tres columnes). El format del *quadern de l'equip* és igual que en el curs 2006-2007, ja que vam partir de la base que els alumnes ja el coneixien. La introducció i el recordatori del *quadern de l'equip* als alumnes comença -igual que en el curs anterior- dins les hores de tutoria.

En el primer *pla de l'equip* es van treballar els continguts de la suma, la resta i els nombres decimals amb la tècnica del trencaclosques. Un dels altres *plans de l'equip* va ser emprat per treballar els continguts de l'euro i els bitllets, utilitzant les

---

<sup>38</sup> Totes aquestes sessions de treball són els *plans de l'equip* del *quadern de l'equip*.

<sup>39</sup> L'Iris és l'alumna de l'aula que té necessitats educatives especials derivades d'una paràlisi cerebral.

<sup>40</sup> Per assignar aquestes tasques a l'alumnat, la mestra va tenir en compte el nivell d'habilitat i coneixement de cada alumne i cada alumna.

estructures següents: *el número*, 1-2-4. El contingut treballat en el tercer *pla de l'equip* va fer referència a l'elaboració per part dels alumnes d'un gràfic de les temperatures utilitzant les següents estructures: 1-2-4, *el número* i *llapis al mig*.





## CAPÍTOL 9:

### AVALUACIÓ DEL PROGRAMA CA/AC APLICAT A L'ESCOLA ARRELS

---

Tal com hem explicat al final del capítol 6, la Fase III de la investigació objecte d'aquesta tesi es correspon amb l'avaluació del Programa CA/AC aplicat a l'escola Arrels, tal com hem descrit en el capítol 8.

Seguint el procediment proposat per R. Stake en l'*Avaluació Responent*, ara cal:

- En primer lloc (apartat 9.1), avaluar la coherència del Programa CA/AC: la coherència teòrica, la coherència lògica i la coherència entre la planificació i l'avaluació, utilitzant els procediments i els instruments presentats en el capítol 7 d'aquesta tesi.
- En segon lloc (apartat 9.2), avaluar la qualitat absoluta del Programa aplicat, tot comprovant, per mitjà dels instruments i procediments descrits en el capítol 7, si s'han donat, i amb quin grau s'han donat, els quatre criteris de qualitat determinats per endavant, que han estat considerats com les quatre subhipòtesis d'aquesta investigació.
- I, en tercer lloc (apartat 9.3), avaluar el *grau de cooperativitat* dels equips d'aprenentatge cooperatiu, i el grup classe en general, en els quals s'ha aplicat el Programa CA/AC, per a la qual cosa utilitzarem el procediment i els instruments descrits també en el capítol 7 d'aquesta tesi.

#### 9.1 Anàlisi de la coherència del Programa CA/AC

##### 9.1.1 Anàlisi de la coherència teòrica i la coherència lògica

Per a l'anàlisi de la coherència teòrica i la coherència lògica del programa, és a dir, per saber fins a quin punt el programa està d'acord amb la teoria psicopedagògica que el sustenta (coherència teòrica), i, a més, per saber fins a quin punt, davant els "antecedents o situacions "problemàtiques" que el Programa CA/AC pretén superar, portar a terme les actuacions previstes en el mateix suposarà aconseguir els "efectes" esperats o noves situacions davant de les "problemàtiques"

(coherència lògica), hem utilitzat el qüestionari d'anàlisi exposat en l'annex 2, el qual ja hem introduït en l'apartat 7.1.

Tal i com hem esmentat anteriorment, aquest qüestionari ha estat contestat per judici d'experts. Més concretament, cada un dels qüestionaris ha analitzat els tres àmbits d'intervenció que es concreten en el Programa CA/AC, pel que fa a l'anàlisi de la coherència teòrica i la coherència lògica. D'aquests qüestionaris se'n desprenen els següents resultats:

#### Anàlisi de la coherència teòrica

Les actuacions previstes en el Programa CA/AC tenen en compte els principis psicopedagògics enunciats a la taula de fonamentació teòrica?			
	SÍ	NO	Total
Àmbit A	11	0	El resultat final evidencia que hi ha coherència teòrica en el Programa CA/AC, ja que la majoria dels experts dona aquesta coherència
Àmbit B	11	0	
Àmbit C	10	1	

**Observacions:**

Pel que fa a l'àmbit A, un expert afirma que l'expressió que es formula en algunes preguntes com a "tenir en compte" no és suficientment precisa. Es dubta que les dinàmiques, per si soles, es desenvolupin realment a la pràctica de l'aula. A més, puntualitza que les estratègies d'interacció a l'aula i l'avaluació dels aprenentatges tenen una major influència en la generació d'estructures cooperatives que la realització de dinàmiques de grup o altres activitats puntuals. Es creu que una valoració específica (de cada activitat) i escalar (en lloc de la dicotomia sí/no) seria més adequada. Un altre expert creu que tot plegat és una mica complex. L'última observació d'un expert és que no és adequada l'opinió *sí o no*; convindria matisar-la en una escala.

En relació a l'àmbit B, hi ha dues observacions. La primera, igual que en l'àmbit A, diu que l'expressió "tenir en compte" no és suficientment precisa, i seria millor una valoració específica i escalar. Es creu que algunes de les estratègies que es proposen són molt interessants i poden facilitar controvèrsies conceptuals. Però es té el dubte que, tal i com es formulen en el Programa CA/AC, puguin generar conflictes sociocognitius. I l'altra observació, igual que en l'àmbit anterior, creu que no és adequada l'opinió *sí o no*, i convindria matisar-la en una escala.

En l'àmbit C també hi ha dues observacions. La primera comenta que l'única activitat que es fonamenta realment en els principis que s'enuncien són els plans de l'equip. Les dinàmiques no sembla que sustentin les funcions reguladores del llenguatge. I la segona observació és la mateixa que hem pogut constatar en els altres àmbits, la qual expressa que no és adequada l'opinió *sí o no*, i convindria matisar-la en una escala.

## Anàlisi de la coherència lògica

Davant els antecedents descrits a la columna (a), portar a terme les actuacions/activitats relacionades en la columna (b) i descrites en el document adjunt, en cada un dels àmbits d'intervenció contemplats en el Programa CA/AC, comportarà que es produeixin els efectes descrits en la columna (c)?				
	SI	NO	Sense resposta	Total
Àmbit A	11 (menys en la resposta d i e)	1 (només en la resposta d i e)	1 (en la resposta d i e)	En general, tot i determinats matisos en les respostes d'algunes preguntes però no en la seva totalitat, queda clar que hi ha coherència lògica en el Programa CA/AC, ja que la majoria d'experts així ho manifesten.
Àmbit B	11	0		
Àmbit C	11	0		
<p><b>Observacions:</b></p> <p>Pel que fa a l'àmbit A, hi ha tres observacions. La primera indica que es troben a faltar activitats relacionades amb l'autoconeixement i el desenvolupament de l'empatia. Tampoc es contemplen activitats per desenvolupar el contacte físic. Es troben a faltar indicadors i procediments per a l'avaluació. Un altre expert expressa que l'efecte B és difícil que s'aconsegueixi i l'última observació ja es contemplava en la coherència teòrica quan un expert indica que no és adequada l'opinió <i>sí o no</i>, i convindria matisar en una escala.</p> <p>En relació a l'àmbit B també hi ha tres observacions. La primera esmenta que es troben a faltar indicadors i procediments per a l'avaluació. Una altra afirma que no està d'acord en marcar <i>sí/no</i>, però ell seria més convenient fer referència al % d'èxit dels efectes. Això faria una valoració més coherent, però ho aplicaria en tot l'instrument. I l'última observació, igual que en altres àmbits, creu que no és adequada l'opinió <i>sí o no</i>, i convindria matisar en una escala.</p> <p>En l'àmbit C també hi ha quatre observacions. La primera creu que en educació no es poden preveure efectes molt determinats; per tant, no és bo dir que els alumnes "necessàriament..." sinó només per donar a entendre que serà altament previsible. Un dels altres experts creu que es troben a faltar indicadors i procediments per a l'avaluació. Una altra observació concreta que les activitats 3.1. tindrien poca influència en la majoria dels efectes que s'enuncien. I ja per acabar, l'última observació, igual que en d'altres situacions, creu que no és adequada l'opinió <i>sí o no</i>, i convindria matisar en una escala.</p>				

### 9.1.2 Anàlisi de la coherència entre el "model teòric" i el "model empíric"

Per comprovar fins a quin punt les experiències que s'han dut a terme amb la intenció de implementar el programa didàctic s'ajusten a les activitats previstes del mateix programa, és a dir, per analitzar la coherència entre la planificació i la implementació del Programa CA/AC, hem emprat el qüestionari d'anàlisi (vegeu

annex 2) per a cada un dels tres àmbits d'intervenció que configuren el Programa CA/AC, i que presentem en la taula 23<sup>41</sup>:

- **Àmbit A:** Cohesió de grup (gran grup, equips reduïts, parelles, esporàdics o estables). Dinàmiques de grup o equip, jocs de cohesió, cooperatius, per resoldre conflictes...
- **Àmbit B:** Treball en equip com a recurs per ensenyar (equips esporàdics, homogenis o heterogenis). Estructures cooperatives simples.
- **Àmbit C:** Treball en equip com a contingut a ensenyar (equips de base). Estructures cooperatives complexes o tècniques cooperatives.

Taula 23: Àmbits d'intervenció que avalua el qüestionari en relació a l'anàlisi de la coherència

Les respostes al qüestionari són les aportacions extretes a partir d'un diari de camp, realitzat durant el procés d'assessorament i d'aplicació del programa a l'aula per a cada un dels cursos acadèmics. Per avaluar aquestes aportacions hem utilitzat un codi valoratiu, que emmarca les respostes, i el qual igual que el qüestionari ha estat validat pels mateixos experts. Aquest codi és el següent:

Codi	Valoració
Molt baix (1)	Si realment no hi ha hagut cap canvi en els antecedents previstos en el marc teòric, i a més no s'ha realitzat res del que es va acordar prèviament amb la mestra.
Baix (2)	Si s'ha realitzat només una part del model empíric, i els altres aspectes els ha anat anticipant la mestra o bé no hi ha hagut temps d'aplicar-ho.
Normal (3)	Si s'ha complert aproximadament la meitat del model empíric tal i com s'havia concretat i, a més, la majoria dels resultats han estat positius per al grup. L'altra part, si no s'ha realitzat és perquè la mestra l'ha canviat o bé no s'ha disposat de prou temps per fer-la.
Alt (4)	Si gairebé s'ha realitzat tot el que s'havia acordat. La mínima part que no s'ha dut a terme de la planificació ha estat perquè la mestra l'ha canviat o bé no s'ha disposat de prou temps per fer-la.
Molt alt (5)	Totes les actuacions i activitats previstes i planificades amb la mestra han format part del programa didàctic.

Per extreure'n un resultat final, i poder analitzar la coherència, hem sumat les puntuacions obtingudes en cada un dels àmbits i n'hem buscat la mitjana. Cal

<sup>41</sup> Recordem que el qüestionari sobre l'anàlisi de la coherència entre el "model teòric" i el "model empíric", igual que els qüestionaris anteriors sobre l'anàlisi de la coherència teòrica i lògica del programa ha estat validat per judici d'experts.

destacar que els resultats expressen d'una manera general les aportacions dels dos cursos (2006-2007/2007-2008). A la taula 24 exposem la valoració i el resultat.

A. ANÀLISI DE LA COHERÈNCIA ENTRE ELS ANTECEDENTS PREVISTOS EN EL PROGRAMA I ELS ANTECEDENTS REALS DE L'EXPERIÈNCIA					
"Model teòric"	"Model empíric"				
<b>Antecedents previstos:</b> La mestra que s'interessa pel programa utilitza fonamentalment una estructura d'aprenentatge individual. Està preocupada perquè, encara que entén que ha d'atendre la diversitat del seu alumnat, no sap com fer-ho, des d'un enfocament inclusiu. Mostra interès per introduir canvis a la seva aula per atendre millor als seus alumnes	<b>Antecedents reals:</b> Les preocupacions del professorat que ha aplicat el programa equivalen, en el seu conjunt, al que es descriu als antecedents previstos? La mestra, en comptades ocasions, i perquè l'activitat ho requereix, utilitza una estructura individual. Però cal destacar que en la major part del temps de les sessions cooperatives els alumnes han treballat de manera cooperativa. La mestra creu que aplicar una estructura de l'aprenentatge cooperativa l'ha ajudat a poder integrar més en el grup els alumnes amb dificultats, i, al mateix temps, a que tots (indistintament de les seves característiques personals) es coneguessin més i milloressin més la relació. També l'aplicació d'aquesta metodologia li ha permès poder utilitzar el suport entre alumnes com una estratègia d'ensenyament i aprenentatge més. Des d'aquest sentit veu efectiva aquesta metodologia com una estratègia per atendre la diversitat. Està molt interessada a seguir aplicant aspectes relacionats amb el programa en altres àrees i en altres moments. Aquest canvi d'actitud sobretot s'ha donat durant el curs 2007-2008, ja que en el curs 2006-2007 el seu mètode d'ensenyament, que es basava més en un aprenentatge tradicional, li generava una certa ansietat. Hem pogut observar que, tot i aquests canvis, la mestra mostra un cert recel en canviar sovint els grups.				
Grau de coherència A:	Molt baix	Baix	Normal	Alt	Molt alt
4	(1)	(2)	(3)	(4):X	(5)

B. ANÀLISI DE LA COHERÈNCIA ENTRE LES ACTUACIONS PREVISTES EN EL PROGRAMA I LES ACTUACIONS REALITZADES EN L'EXPERIÈNCIA	
b.1) Actuacions de l'àmbit A: Cohesió de grup	
"Model teòric"	"Model empíric"
<b>Activitats previstes:</b> Dinàmiques de grup per a la cohesió, el coneixement mutu...	<b>Activitats realitzades:</b> Les activitats realitzades pròpies d'aquest àmbit es corresponen amb les que estaven previstes en el Programa, o són molt semblants? Totes les dinàmiques que ha utilitzat la mestra per cohesionar el grup en els dos cursos han format part del programa didàctic. Totes menys una, que es va aplicar el curs 2006-2007. Aquesta va ser una activitat de sensibilització que ella mateixa es va inventar i en la qual els alumnes havien d'utilitzar els diversos sentits per poder experimentar les sensacions similars que rep una companya de l'aula que és plurideficient. Pel que fa a les altres dinàmiques que la mestra va aplicar, totes han format part del programa didàctic, i són: la maleta, el blanc i la diana, l'entrevista, pàgines grogues, cercles d'amics i el grup nominal. Cal tenir en compte que, en la dinàmica del blanc i la diana, la mestra va fer una petita adaptació però només a nivell organitzatiu, i que no ha afectat a que els alumnes treballassin de manera cooperativa; per tant, no ho hem tingut en compte.

<b>Efectes esperats:</b> <b>Sensibilitzar el grup cap a la cooperació</b>	<b>Efectes obtinguts:</b> El que s'ha obtingut amb aquestes activitats coincideix fonamentalment amb els efectes previstos amb el programa? En general, i a partir de l'evidència dels resultats, el grup s'ha cohesionat. Durant el curs 2006-2007 ja es va començar a construir la identitat de grup i la majoria dels alumnes van passar a relacionar-se uns amb els altres. El que sí hem pogut analitzar és que hi ha algun alumne amb dificultats d'aprenentatge que encara continua tenint dificultats per integrar-se en l'equip, segurament per les grans mancances que presenta en la llengua i aquestes li impossibiliten de comunicar-se i entendre's amb els seus companys. Tot i aquesta petita consideració, el grup sobretot en el curs 2007-2008 ha aconseguit cohesionar-se.				
Grau de coherència (b.1): 4	Molt baix (1)	Baix (2)	Normal (3)	Alt (4): X	Molt alt (5)
<b>b.2) Activitats de l'Àmbit B: El treball en equip com a recurs per ensenyar</b>					
<b>"Model teòric"</b>	<b>"Model empíric"</b>				
<b>Actuacions previstes:</b> <b>Estructures cooperatives simples</b> <b>Tècniques cooperatives</b>	<b>Actuacions realitzades:</b> Les actuacions realitzades pròpies d'aquest àmbit es corresponen amb les que estaven en el programa, o són molt semblants? En aquest punt caldria comentar varis aspectes. El primer és que totes les estructures simples han format part del programa. El grup només ha acabat integrant com a recurs per a l'aprenentatge: el número, llapis al mig, lectura compartida, 1-2-4. Pel que fa a les tècniques cooperatives, la seva aplicació ha estat molt mínima. En el primer any, la mestra només va aplicar els grups d'investigació i la tècnica coop-coop, amb adaptacions; és a dir, no ho va seguir al peu de la lletra el programa planificat. Durant el curs 2007-2008 va aplicar només la tècnica del trencaclosques també amb alguna adaptació. Considerem que, amb tantes sessions de treball cooperatiu, es podrien haver aplicat més tècniques cooperatives. I a més, cal destacar que les que s'han aplicat no han seguit la mateixa estructura que el programa didàctic.				
Grau de Coherència (b.2): 3	Molt baix (1)	Baix (2)	Normal (3): X	Alt (4)	Molt alt (5)
<b>b.3) Actuacions de l'Àmbit C: El treball en equip com a contingut a ensenyar</b>					
<b>"Model teòric"</b>	<b>"Model pràctic"</b>				
<b>Activitats previstes:</b> <b>Quadern de l'equip</b> <b>Plans de l'equip</b> <b>Distribució de rols</b> <b>Revisions d'equip</b>	<b>Activitats realitzades:</b> Les activitats realitzades pròpies d'aquest àmbit es corresponen amb les que estaven previstes en el Programa, o són molt semblants? Totes aquestes eines i recursos necessaris perquè el treball en equip esdevingui no només una estratègia sinó també un contingut: quadern de l'equip, plans de l'equip... la mestra els ha aplicat. Ara bé, és important matisar la manera. Pel que fa al quadern de l'equip, en el primer any es va introduir d'una manera tardana. A la mestra li feia una mica de respecte aplicar-lo, perquè aquesta metodologia era molt nova i els alumnes anaven integrant de mica en mica les estructures. En altres paraules, tenia por de confondre'ls una mica. En el segon any ja es va introduir plenament a la primera unitat de programació que es va realitzar. L'estructura del quadern de l'equip ha estat la següent: 1r. Els membres de l'equip han confeccionat la portada amb un dibuix i un nom que els identificava. 2n. Han realitzat les normes de funcionament amb la dinàmica del grup nominal. 3r. Han establert els càrrecs i han descrit les tasques i responsabilitats de cada un. Els càrrecs han estat rotatius per a				

	<p>cada pla de l'equip.</p> <p>4t. Han realitzat els plans de l'equip establint càrrecs, compromisos personals, fulls de distribució de les tasques (de l'equip i individuals), diari de les sessions i autoavaluació al final del pla de l'equip.</p> <p>La mestra en el curs 2006-2007 va utilitzar el quadern de l'equip només per treballar amb les tècniques cooperatives, però al curs 2007-2008 ja hi va anar introduint estructures simples, a més de les complexes.</p> <p>Tal i com es pot observar, el quadern compleix les parts proposades en el programa però s'han adaptat força els indicadors d'avaluació del pla de l'equip. L'aplicació d'aquesta eina ha estat més efectiva i satisfactòria durant el darrer curs.</p>				
Grau de Coherència (b.3): 3	Molt baix (1)	Baix (2)	Normal (3): X	Alt (4)	Molt alt (5)
Grau de coherència de l'Àmbit B: $GC-B = [(b.1) + (b.2) + (b.3)] / 3 = 3.33$				4+3+3=10/3=3.33	

C. ANÀLISI DELA COHERÈNCIA ENTRE ELS EFECTES PREVISTOS EN EL PROGRAMA I ELS EFECTES OBTINGUTS DE L'EXPERIÈNCIA					
<i>Els instruments utilitzats per analitzar aquest punt són els utilitzats per avaluar els efectes obtinguts per a l'anàlisi de la qualitat del programa (comprovació de les subhipòtesis i del grau de cooperativitat)</i>					
<b>Efectes esperats:</b> Millora el rendiment de l'alumnat Millora el clima de l'aula Millora la participació de tots els alumnes Millora la interacció entre l'alumnat Augmenta el grau de cooperativitat	<b>Efectes obtinguts:</b> El que s'ha obtingut amb aquestes activitats coincideix fonamentalment amb els efectes previstos en el programa? Els efectes obtinguts ja els analitzarem amb més profunditat en el proper apartat, però si volem valorar la coherència de l'experiència podem afirmar: Ha millorat el rendiment dels alumnes en general i per als dos cursos. El clima de l'aula en general ha canviat. Al primer any, el grup ha interaccionat amb altres alumnes, s'han establert noves relacions, i en el darrer curs s'ha consolidat la consciència i cohesió grupal. En definitiva, s'ha creat a l'aula un clima cooperador. La interacció ha canviat i ha millorat: alumnes que anteriorment només eren companys ara són amics. Això s'aprecia al sociograma. L'alumna plurideficient és més apreciada pels seus companys, potser no tant a nivell productiu però sí afectiu. Tot i així, hi ha un alumne amb dificultats d'aprenentatge que, a causa de les seves mancances, sobretot a nivell comunicatiu, no ha aconseguit integrar-se plenament en el grup, només amb els alumnes nouvinguts igual que ell. A partir de l'instrument que analitza el grau de cooperativitat hem observat com ha millorat en tots els cursos i equips en general. Els canvis, sobretot, s'han donat en els factors de la interdependència, i la resta de factors també han progressat, però el canvi no ha estat tan contundent d'un curs a l'altre.				
Grau de coherència c: 4	Molt baix (1)	Baix (2)	Normal (3)	Alt (4): X	Molt alt (5)
Grau de coherència de l'experiència N: $(GC-A + GC-B + GC-C) / 3 =$				4+3.33+4/3=3.77	

Taula 24: Aportacions del qüestionari de la coherència de l'experiència

Tal i com podem observar a la taula, el resultat de la coherència de l'experiència, és a dir, si realment allò que havíem planificat s'ha aplicat o no, i fins

a quin grau, és 3,77. Aquest resultat el valorem com a normal-alt. Per tant, la coherència en l'aplicació del programa didàctic ha estat bona. És a dir, la mestra ha seguit d'una manera bastant efectiva tots els objectius i les activitats proposades, sobretot en el segon curs. En el curs 2006-2007 podem constatar que potser no ha estat tan coherent la seva aplicació, perquè passar d'un mètode basat en un aprenentatge individual i competitiu cap a un mètode d'aprenentatge cooperatiu no és un procés fàcil ni per als alumnes ni per a la mestra.

Si tenim en compte que el resultat assolit és 3,77, i és superior a 3 (valor que ens permet explicar fins a quin punt hi ha coherència), podem afirmar que hi ha coherència entre allò planificat i el que s'ha dut realment a terme, i que ha donat lloc a l'obtenció dels resultats de les subhipòtesis. No podem afirmar que amb aquest resultat el programa s'hagi dut al "peu de la lletra", però sí que podem analitzar que les activitats que la mestra ha aplicat no difereixen substancialment de les que estaven programades.

## **9.2 Anàlisi de la qualitat absoluta del Programa**

En aquest apartat veurem els efectes esperats i els no esperats, els resultats obtinguts en relació als criteris que preteníem avaluar amb la posada en pràctica del programa. Aquests resultats han estat recollits a partir dels instruments d'anàlisi de les dades descrits en el capítol 7. Per tant, exposarem els resultats obtinguts a través dels instruments que ens han permès avaluar els criteris: la cohesió de grup, la participació activa dels estudiants, el clima de l'aula i el rendiment acadèmic.

### **9.2.1 La cohesió del grup (criteri de qualitat núm. 1)**

El model de sociograma que hem utilitzat en la tesi ens ha permès obtenir informació respecte a les relacions de treball que s'estableixen dins el grup classe. Més concretament hem obtingut resultats sobre:

1. Nivell d'Afectivitat: amb quins companys els alumnes de l'aula tenen més apreciació, més simpatia i afinitat.
2. Nivell de Productivitat: amb quins dels seus companys els alumnes prefereixen relacionar-se per fer treballs i tasques acadèmiques en comú.

De cada un dels dos nivells hem analitzat l'*índex de cohesió grupal*, és a dir, fins a quin punt els alumnes i les alumnes del grup classe han interaccionat de manera positiva. L'*índex de cohesió grupal* s'expressa a partir d'un valor numèric que oscil·la



entre l'1 (molt baix) i el 5 (molt alt). El valor de referència és 3. Per tant, considerem que l'*índex de cohesió grupal* és acceptable a partir de 3.

Un dels altres aspectes dels quals també hem obtingut resultats és en relació al nombre d'alumnes *rebutjats* o *marginats* i els alumnes *populars*, establint diferències comparatives dels resultats de tots els sociogrames. Recordem, tal i com hem exposat en el capítol 7, que considerem que el programa didàctic ha tingut èxit si ha disminuït el nombre d'alumnes *marginats* o *rebutjats* i ha augmentat el nombre d'alumnes *populars*.

En relació a aquests alumnes, i partint de l'escala de valoració del sociograma, considerem:

- Alumnes rebutjats o marginats, els que tenen una puntuació mitjana rebuda pels seus companys inferior a 2
- Alumnes populars, els que tenen una puntuació mitjana rebuda dels seus companys superior a 4.

Per representar aquestes puntuacions hem elaborat una taula en la qual s'hi representa la situació inicial (abans d'iniciar el programa didàctic) i la situació final (després de realitzar el programa didàctic), tant dels alumnes *marginats* o *rebutjats* com dels *populars*, respecte a cada curs escolar. Tot seguit exposem els resultats. Cal però destacar que per a cada curs escolar hem passat un sociograma inicial (abans de l'experiència) i final (un cop acabada). Vegem-ne els resultats.

**Sociogrames del curs 2006-2007:**

### ***Sociograma afectivitat***

- *Índex de cohesió grupal:*
  - Sociograma inicial d'afectivitat: índex de cohesió grupal de 3,37
  - Sociograma final d'afectivitat: índex de cohesió grupal de 3,66
  - La diferència de mitjanes obtinguda dels dos sociogrames: 0,29
- *Nombre d'alumnes marginats o rebutjats i populars:*

AFECTIVITAT	Inicial	final	Diferència d'alumnes
Rebutjats i marginats	0	0	0
Resta d'alumnes	21	18	3
Populars	5	8	3

Volem puntualitzar que, d'entrada, en el grup classe ja partim d'una interacció positiva, perquè el valor inicial és superior a 3, però a partir de les activitats cooperatives que hem realitzat l'*índex de cohesió grupal* en relació a l'afectivitat ha augmentat 29 centèsimes. És a dir, hi ha hagut una millora però no significativa, tenint en compte que l'*índex* ja era acceptable.

En relació al nombre d'alumnes *rebutjats* o *marginats* no hi ha cap alumne/a que obtingui una puntuació inferior a 2. El que sí és hem observat és el nombre d'alumnes populars que augmenta en 3.

### ***Sociograma productivitat***

- *Índex de cohesió grupal:*
  - Sociograma inicial de productivitat: índex de cohesió grupal de 3,41
  - Sociograma final de productivitat: índex de cohesió grupal de 3,63
  - La diferència de mitjanes obtinguda dels dos sociogrames: 0,22
  
- *Nombre d'alumnes marginats o rebutjats i populars:*

PRODUCTIVITAT	Inicial	final	Diferència d'alumnes
Rebutjats i marginats	1	3	2
Resta d'alumnes	18	12	6
Populars	7	11	5

La diferència de mitjanes en relació a l'*índex de cohesió grupal* és de 22 centèsimes. Pel que fa a la diferència d'alumnes *popular* és de 5. Aquesta diferència entre els dos sociogrames és important. El nombre que ha empitjorat, passant a ser de 2 alumnes més en el qüestionari final, és en relació als *marginats* o *rebutjats*<sup>42</sup>.

### **Sociogrames del curs 2007-2008:**

Primer de tot, i abans d'exposar els resultats, voldríem expressar que a l'inici d'aquest curs els alumnes ja partien d'una experiència cooperativa. Per això, les

---

<sup>42</sup> Tot i que aquest resultat, en relació als alumnes marginats o rebutjats, va en contra de la nostra hipòtesi, ja que en el segon sociograma augmenta el nombre d'aquests alumnes.

diferències obtingudes en les puntuacions d'aquest curs no són significatives, respecte a les del curs anterior. Vegem-ne els resultats:

### ***Sociograma afectivitat***

- *Índex de cohesió grupal:*
  - Sociograma inicial d'afectivitat: índex de cohesió grupal de 3,40
  - Sociograma final d'afectivitat: índex de cohesió grupal de 3'67
  - La diferència de mitjanes obtinguda dels dos sociogrames: 0,27
  
- *Nombre d'alumnes marginats o rebutjats i populars:*

AFECTIVITAT	Inicial	final	Diferència d'alumnes
Rebutjats i marginats	0	0	0
Resta d'alumnes	22	13	3
Populars	3	12	9

Hi ha hagut un increment de 27 centèsimes en l'índex de cohesió grupal en relació al nivell de productivitat. Aquest creixement és important però no significatiu.

Els alumnes *populars* han augmentat al final de l'experiència cooperativa en 9, no s'han observat alumnes *rebutjats* o *marginats*.

### ***Sociograma productivitat***

- *Índex de cohesió grupal*
  - Sociograma inicial de productivitat: índex de cohesió grupal de 3,45
  - Sociograma final de productivitat: índex de cohesió grupal de 3,71
  - La diferència de mitjanes obtinguda dels dos sociogrames: 0,26

- Nombre d'alumnes marginats o rebutjats i populars:

PRODUCTIVITAT	Inicial	final	Diferència d'alumnes
Rebutjats i marginats	1	0	0
Resta d'alumnes	16	12	4
Populars	9	13	9

L'augment de la diferència de mitjanes obtingudes en l'*índex de cohesió grupal* és de 26 centèsimes, 4 centèsimes superior al curs anterior. Els alumnes populars en relació al nivell de productivitat és de 9 (4 alumnes més que en el curs anterior). No hi ha cap alumne marginat o rebutjat, aspecte important si tenim en compte que al final del curs anterior n'hi havia 2.

\*       \*       \*

Si tenim en compte que, segons l'estàndard d'aquest primer criteri de qualitat (la cohesió de grup), el programa serà de qualitat si contribueix a millorar les intervencions entre tots els alumnes i totes les alumnes de manera que l'índex de cohesió del grup sigui  $>3$ , com acabem de constatar en els resultats obtinguts en el test sociomètric, es pot dir que hi ha hagut una certa millora en aquest aspecte: en general, en els dos cursos, hi ha hagut una millora, tant en el nivell d'afectivitat com en el nivell de productivitat; per tant, la cohesió grupal ha progressat.

Si triangulem aquestes dades amb l'entrevista que vam realitzar a la mestra, igual que es constata en el sociograma, afirma que ha millorat la interacció, i concreta que aquesta interacció ha facilitat la integració i la inclusió de determinats alumnes.

En el sociograma es poden observar canvis en les relacions dels alumnes. En aquest sentit, la mestra també afirma que l'heterogeneïtat en el grup és el factor que ha condicionat noves relacions. Tant en el sociograma com en les aportacions de la mestra, es constata clarament que encara ens podem trobar alumnes que poden tenir certes dificultats per integrar-se en el grup, però també podem afirmar que tenen menys dificultats d'acceptació i de relació treballant de manera cooperativa que des d'un enfocament tradicional.

Durant el curs 2007-2008 s'ha vist més positiva aquesta interacció, perquè els alumnes ja portaven cert temps treballant de manera cooperativa. A més, tot i que els alumnes segueixen valorant les capacitats més acadèmiques, comencen a ser més

conscients de les característiques personals i individuals de cadascú. Des de l'enfocament cooperatiu, la mestra diu que els alumnes, cada cert temps, han hagut de canviar d'equip i això ha donat peu a la interacció i al coneixement entre l'alumnat.

De totes aquestes dades se'n depèn que hi ha hagut un canvi substancial en relació als antecedents de pràctiques habituals en els centres educatiu com en els antecedents de l'aula en la que hem aplicat el programa. Els alumnes interaccionaven amb els alumnes que volien, establint criteris d'elecció basats en el nivell intel·lectual i on, per tant, els alumnes amb dificultats no hi tenien tanta cabuda. Això donava peu a que els grups fossin fixos, estables i permanents tant a l'aula com a fora del centre.

L'aplicació del programa didàctic ha propiciat alguns canvis importants en aquest sentit. Primer de tot, que els alumnes treballassin en equip partint del criteri d'heterogeneïtat, és a dir, que els grups ja no estiguessin formats per criteris d'afinitat (tal i com passava abans), i que tots els alumnes en algun moment tinguessin l'oportunitat de treballar junts, fins i tot els alumnes amb dificultats d'aprenentatge. Aquesta, per tant, ha estat la pràctica que ha possibilitat el canvi. El fet que els alumnes hagin trobat moments per interaccionar i conèixer-se ha propiciat que milloressin les interaccions entre tots, que és el primer criteri de qualitat que volíem comprovar. Els alumnes han tingut moments per donar a conèixer les seves habilitats i debilitats, tant el més líder com el més introvertit. En algun moment determinat s'han anat trobant, però no només per aprendre continguts acadèmics, sinó també per posar a la pràctica habilitats socials.

### **9.2.2 Participació activa dels estudiants (criteri de qualitat núm. 2)**

Tal i com hem comentat en el capítol 7, hem utilitzat una entrevista individual amb la mestra per a la comprovació d'aquest criteri el curs 2006-2007, i un grup de discussió entre alumnes, per al curs 2007-2008. A continuació, exposem els resultats obtinguts a través d'aquests instruments.

El curs 2006-2007, una entrevista individual amb la mestra és l'instrument que vam utilitzar per extreure dades relatives a dos dels criteris que analitzem: per una banda, el clima de l'aula, i, per l'altra, la participació de l'alumnat.

En la transcripció d'aquesta entrevista -que hem recollit en l'annex 3 d'aquesta tesi- hem escrit de color taronja les aportacions que fan referència a aquest criteri (la participació activa dels estudiants).

El curs 2007-2008, en canvi, vam decidir obtenir dades sobre aquest segon criteri a través d'un grup de discussió format per cinc alumnes representatius a nivell d'aula: dos alumnes que presenten dificultats d'aprenentatge, dos més que tenen un nivell mitjà en relació a la resta dels seus companys, i un alumne que és un dels que presenta un nivell alt de competències i una capacitat de lideratge important.

Voldríem puntualitzar que les preguntes del grup de discussió van ser comentades prèviament amb la mestra, per tal de clarificar-les, ja que la mestra va ser qui va dirigir la conversa. Recordem que l'objectiu de les preguntes era esbrinar com els alumnes han participat en el grup, sobretot alumnes que, en la manera més tradicional de fer les classes, era impensable que fessin alguna aportació. També hem volgut veure què en pensen, en relació a la participació dels alumnes que presenten més dificultats, aquells que no presenten cap dificultat d'aprenentatge.

Per altra banda, quan parlem de participació activa ens referim a aquella capacitat que tenen els alumnes per aportar el seu punt de vista, les seves contribucions a nivell d'equip, i per tal de tenir bones relacions entre ells. Més concretament, el que hem volgut constatar en relació a aquest criteri és:

- Si els ha agradat treballar en equip i per què.
- Si s'han sentit ajudats i recolzats pels companys.
- Si el fet de treballar d'aquesta manera genera que participin més amb l'equip i arribin al consens.
- Si fracassar en equip provoca conflictes en el grup.
- El nivell de participació dels alumnes amb dificultats d'aprenentatge, i com aquest és valorat pels seus companys.
- Si el treball en equip ha facilitat la relació amb altres companys i, al mateix temps, el bon enteniment per part de tots els alumnes.

En l'annex 3 hem transcrit el contingut dels grups de discussió, on hi podem veure les aportacions referides de cada un dels aspectes anteriors.

En síntesi, l'opinió dels estudiants sobre els aspectes que acabem d'assenyalar és la següent:

Pel que fa al primer aspecte -si els ha agradat treballar en equip i per què-, tots cinc alumnes diuen que sí, i ho justifiquen així:

- 1/5 expressa que és divertit
- 3/5 expressen que els companys els han ajudat, i concretament en

aquest grup hi ha un alumne amb dificultats d'aprenentatge

- 1/5 expressa que ha pogut participar d'aquesta manera (alumne amb dificultats d'aprenentatge)

Sobre la segona qüestió -si s'han sentit ajudats i recolzats pels companys-, quatre de cinc diuen que sí, i ho argumenten de la següent manera:

- 1 alumna amb dificultats d'aprenentatges expressa que no s'ha equivocat gràcies a l'equip
- 1 alumne expressa que l'equip ajuda a comprendre
- 2 alumnes amb dificultats d'aprenentatge expressen que s'esforcen més perquè entenen més les coses

Quant a la tercera qüestió -si el fet de treballar en equip fa que participin més i arribin a un consens-, tots cinc estudiants diuen que sí:

- 2/5 alumnes expressen que per fer les coses de l'equip cal demanar ajut (una alumne presenta dificultats d'aprenentatge)
- 2/5 alumnes creuen que s'ha de fer la feina per ajudar l'equip
- 1/5 alumnes expressa que ara surt més a la pissarra, concretament una alumna amb dificultats d'aprenentatge

Quan se'ls pregunta per la quarta qüestió -si el fracàs en el treball en equip provoca conflictes- també estan d'acord en respondre tots cinc que sí, i ho comenten de la següent manera:

- 2/5 alumnes expressen que s'enfaden quan no s'esforcen (concretament hi ha una alumna amb dificultats)
- 1/5 alumnes expressa que s'enfaden però llavors ja els passa
- 1/5 alumnes expressa que, tot i que s'enfaden, d'aquesta manera ell entén més les coses
- 1/5 alumnes expressa que només s'enfaden per la feina

Pel que fa al cinquè aspecte sobre el qual volíem conèixer el seu parer -el nivell de participació dels alumnes amb dificultats d'aprenentatge i com aquest és valorat pels seus companys-, això és el que opinen:

- 2/5 alumnes, i concretament els dos alumnes que presenten dificultats d'aprenentatge, afirmen que participen més perquè ara fan les mateixes coses que els altres
- 1/5 alumnes expressa que participen perquè han de complir amb el

seu càrrec

- 1/5 alumnes expressa que participen perquè al final s'avaluen
- 1/5 alumnes expressa que participen més perquè tothom ha de treballar pel grup

Finalment, sobre la sisena qüestió -si el treball en equip facilita la relació amb els altres companys i, al mateix temps, el bon enteniment per part de tots els alumnes- tots cinc expressen que sí i tots fan referència a que coneixen i tenen més relació amb nous companys:

- 4/5 expressen que ara tenen més amics i coneixen nous companys
- 1/5 expressa que ara no s'empipa tant amb un company amb el qual anteriorment sempre tenia conflictes.

\* \* \*

L'estàndard del criteri 2 (tal com hem enunciat en el capítol 7) estableix que haurà millorat la participació dels estudiants si la professora i els mateixos estudiants constaten que hi ha més alumnes que, amb les adaptacions que calguin, participen en les mateixes activitats programades per a tots els alumnes.

Com hem pogut veure, de les aportacions dels estudiants en el grup de discussió se'n poden extreure les següents conclusions:

- En general, el treball en equip ha agradat als alumnes, fins i tot a aquells que presenten dificultats d'aprenentatge, per diverses raons, d'entre les quals hi ha: perquè és divertit, facilita la participació i perquè els alumnes amb dificultats des d'aquest enfocament tenen més suport en l'aprenentatge.
- Els alumnes s'han sentit ajudats i recolzats treballant en equip.
- Els alumnes coincideixen en que treballar de manera cooperativa facilita la seva participació. Perquè no treballen per a ells mateixos sinó per a l'equip.
- Tot i això, la majoria d'alumnes del grup de discussió, encara que es treballi en equip, també es produeixen conflictes, sobretot quan els membres no s'esforcen prou.
- Els alumnes amb dificultats d'aprenentatge participen més en l'equip perquè també han d'assumir càrrecs i responsabilitats. El fet de treballar en equip facilita que aquells que normalment tenen més mancances puguin participar de les mateixes activitats que la resta.



Si triangulem aquestes dades amb les aportacions de l'entrevista a la mestra (transcrita a l'annex 3) hi veurem alguns punts de contacte importants. Primer de tot, igual que els alumnes, la mestra creu que des d'aquesta estructura de l'aprenentatge els alumnes han participat més, sobretot els alumnes amb més dificultats d'aprenentatge. Els alumnes expressen que els càrrecs i les responsabilitats dins l'equip ajuden a la participació. La mestra també ho creu així. Més concretament, diu que aquest no és un procés fàcil al 2006-2007, però al darrer any expressa que els alumnes ja es van organitzant i rotant els càrrecs ells mateixos, per tant, han integrat tot aquest procés.

Els alumnes han expressat que el fet que tots hagin de contribuir en alguna tasca en l'equip fa que tothom participi més. La mestra també ho afirma, expressant que això també provoca que uns alumnes tiben dels altres i que, a més, s'ajudin perquè les contribucions individuals també repercuteixen a nivell de grup. Però, igual que en el criteri del clima de l'aula que veurem a continuació, si al principi això és purament una condició, acaba sent una habilitat social, i aquesta habilitat social genera que s'escolti i es recolzi a tots els alumnes.

Per tant, a partir de les dades obtingudes després de l'aplicació del programa podem constatar que tant el criteri com l'estàndard avaluat s'han confirmat. Per una banda, tots els alumnes han participat, i concretament aquells que presenten més mancances han pogut realitzar els càrrecs i les responsabilitats que potser des d'un altre enfocament no se'ls hauria demanat. A més, per altra banda, això ha generat que la mestra i la resta de companys atribuïssin oportunitats d'èxit a aquest alumnat.

### **9.2.3 El clima de l'aula (criteri de qualitat núm. 3)**

Tal i com hem comentat en el capítol 7 de la tesi, per a l'anàlisi d'aquest criteri, tal i com hem vist en el capítol 7, hem utilitzat dos instruments: l'entrevista individual amb la mestra en el curs 2006-2007 i el qüestionari sobre l'anàlisi del clima de l'aula per al curs 2007-2008. L'ús d'instruments diferents juntament amb l'entrevista al final de l'experiència realitzada amb la mestra -utilitzada també per a l'anàlisi de la resta dels criteris-, ens ha permès triangular les dades obtingudes.

Pel que fa a l'entrevista amb la mestra, l'hem transcrit en l'annex 3 d'aquesta tesi, i hem escrit amb color blau les aportacions que fan referència a aquest criteri. El curs 2007-2008, després que el grup d'alumnes ja havien treballat una bona temporada en equips cooperatiu el curs anterior (2006-2007), vam utilitzar un nou instrument per avaluar el *clima de l'aula*. Aquest és el *qüestionari de*

*convivència a l'aula* que ja hem esmentat en el capítol 7. Més concretament, el qüestionari està format per cinc grans apartats:

- El primer fa referència a avaluar el funcionament del grup-classe en relació al grau de comunicació en el grup; si hi ha conflictes, un ambient tranquil que afavoreix el treball a l'aula, etc...
- El segon apartat tracta del fet que els alumnes defineixin, amb una sèrie d'adjectius oposats, com és el seu grup classe: agradable/desagradable, individualista/cooperador...
- D'altra banda, en el tercer apartat els alumnes han d'avaluar el grau de convivència del grup -entre 0 i 10-, i el nivell de conflictes i col·laboració.
- El quart apartat del qüestionari fa referència a que els alumnes avaluïn de manera individual, i entre 0 i 10, com es senten en el grup: apreciat, recolzat, puc treballar a gust...
- I en el cinquè i últim apartat els alumnes han d'expressar com els agradaria que realment fos el seu grup-classe i quins aspectes creuen que s'haurien d'evitar en el grup.

El *qüestionari de convivència a l'aula*, i l'anàlisi dels seus resultats, es pot veure a l'annex 3 d'aquesta tesi. Aquí només volem fer notar les principals diferències en les respostes dels alumnes en el qüestionari passat *abans* de l'experiència de treball en equip del grup classe durant el curs 2007-2008, comparades amb les respostes del qüestionari passat *després* de l'experiència. Ara ens interessa comprovar si hi ha hagut un augment -i en quin grau s'ha donat- dels ítems positius d'aquest qüestionari, després de l'experiència de *treball en equips cooperatius*.

En aquest sentit, podem veure el següent:

- Pel que fa al primer apartat:
  - Tots els alumnes es senten a gust en el grup, i pensen que si el grup funciona és perquè s'han ajudat més a l'hora d'aprendre i perquè el grup ha anat regulant més el seu funcionament.
  - Els alumnes valoren que hi ha menys conflictes en el grup que abans del treball en equip.
  - Els alumnes, amb el pas del temps, han anat experimentant habilitats bàsiques i pròpies del treball en equip: capacitat d'escolta, torn de paraula, presa de decisions...

- Els alumnes creuen que si hi ha una bona comunicació és perquè s'ajuden. En aquest sentit, el grup comença a experimentar la consciència de grup.
- Els rols i els càrrecs en l'equip faciliten un bon ambient.
- En el segon apartat, podem constatar que:
  - Tots els alumnes acaben avaluant la seva actitud dins el grup com a cooperadora.
- En el tercer apartat, hem pogut observar els següents aspectes:
  - Els alumnes obtenen una millora important en l'actitud de col·laboració.
  - Tot i que les puntuacions finals han estat més dispersades en relació a si els alumnes consideren que hi ha més respecte entre ells, augmenten els valors que donen pes a aquesta capacitat.
  - Hi ha un augment considerable quant a que el grup opina que hi ha menys conflictes i baralles, després d'haver treballat en equip.
  - Els alumnes opinen que el treball en equip els ha permès millorar les relacions dins el grup.
- Pel que fa al quart apartat del qüestionari:
  - Els alumnes consideren que el fet de treballar en equip els ha permès tenir un millor coneixement de tots els alumnes de l'aula.
  - Pel que fa a si els alumnes es senten més apreciats pels seus companys que abans de treballar en equip, no hi ha massa diferències excepte d'un valor alt (9) que ha augmentat, i que atribuïm a alguns alumnes que, pel fet de treballar en equip, s'han sentit com a membres valuosos de l'equip, i hi han participat més que abans. Podria ben ser que es tractés d'alumnes amb dificultats d'aprenentatge, ja que, tal i com hem vist en els grups de discussió, l'actitud que tenien vers a aquesta capacitat era de millora.
  - Tal i com sabem, "apreciat" i "recolzat" no és el mateix. Pel que fa a aquesta última actitud, els resultats finals han estat més dispersos. La millora ha estat en la puntuació de 8, i podria venir donada pel mateix alumnat que anteriorment ha millorat i s'ha sentit més apreciat pels companys.
  - Els alumnes, a nivell general, expressen que es senten a gust treballant en equip.
  - Hi ha més respecte vers les normes de convivència.
  - La majoria és més responsable del seu treball.
  - Hi ha més interès per millorar el funcionament i ajuda dins el grup.
  - Els alumnes tenen més capacitat d'ajuda cap als seus companys.

- Treballar en equip genera que els alumnes s'esforcin més per cooperar.
- I en relació al cinquè i últim apartat, hem observat el següent:
  - Un cop els alumnes han experimentat el treball en equip, són més responsables i es preocupen més pels seus companys. Els alumnes amb dificultats d'aprenentatge han experimentat més la capacitat d'estima i de respecte, que al llarg de l'experiència han demostrat tenir els seus companys.

\*       \*       \*

L'estàndard del criteri 3 -clima de l'aula-, tal com s'ha dit en el capítol 7, diu que haurà millorat el clima de l'aula, per una banda, si en l'entrevista mantinguda amb la mestra s'evidencia clarament una millora en les interaccions dels alumnes i una millor predisposició per al treball; i, per altra banda, si en l'aplicació del *qüestionari de convivència a l'aula* després de l'experiència es constata un notable augment dels ítems positius en relació de l'aplicació del mateix qüestionari abans de l'experiència.

En aquest sentit, com hem pogut veure, hi ha diferències qualitatives importants en les respostes del qüestionari de convivència a l'aula passat després de l'experiència:

- Els alumnes estan satisfets del funcionament general de l'aula.
- El grup en general s'ha anat cohesionant més, ha anat madurant i prenent consciència d'equip.
- Els alumnes han anat desenvolupant habilitats socials pròpies del treball en equip.
- El desenvolupament d'habilitats socials ha permès resoldre enfrontaments d'una manera més reflexiva.
- Els alumnes integren conceptes bàsics del treball en equip com: compartir, ajudar, responsabilitat, etc.
- Hi ha hagut una millora en actituds com la de col·laboració i respecte entre alumnes i normes de convivència.
- Els alumnes es senten més apreciats i recolzats, i es preocupen més per la feina dels seus companys.
- En general es senten a gust a classe i s'esforcen per cooperar amb els seus companys.

Si triangulem aquestes dades amb les aportacions de l'entrevista amb la mestra (vegeu annex 3), veurem que hi ha força punts de contacte. Cal tenir en compte que l'afavoriment del clima a l'aula ha esdevingut un progrés. Les aportacions de la mestra al curs 2006-2007 ja van confirmar que els alumnes estaven més motivats davant el treball, però que encara podien coexistir algunes dificultats. Però en el curs 2007-2008 es conclou que, definitivament, els alumnes estan més motivats, i que els que presenten més dificultats es senten a gust en el grup perquè estan més valorats pels seus companys.

Un dels altres aspectes importants en el qual hi ha hagut canvis és que, en general, els alumnes només es preocupaven de la seva feina. Després de l'experiència hi ha canvis importants en aquest punt: per una banda, els alumnes han anat desenvolupant habilitats socials, i actituds de respecte i de recolzament, i, per altra banda, si en l'entrevista del curs 2006-2007 la mestra expressava que els alumnes es preocupaven més per la feina dels altres, en l'entrevista del curs 2007-2008 comenta que han anat desenvolupant l'actitud d'ajuda, però entenent-ho com una habilitat social i no com una condició.

Els alumnes, ara han agafat més consciència de grup. En aquest sentit, tal com afirma la mestra, els equips es feliciten quan el treball surt bé, tot i que encara es donen enfrontaments però aquests els resolen més de manera reflexiva i a partir del consens.

Per tant, a partir de les dades anteriors, podem concloure que aquest criteri s'ha donat. Per una banda, els alumnes es senten més a gust a l'aula; per tant, hi ha un clima més favorable. Per altra banda, estan més motivats, tothom s'esforça més per aprendre i ha desenvolupat una mica més les habilitats socials necessàries per treballar en equip. És a dir, poden arribar al consens, s'ajuden mútuament, s'animen, etc., i en general respecten les diferències que puguin haver-hi amb els seus companys davant l'aprenentatge.

#### **9.2.4 El rendiment acadèmic dels estudiants (criteri de qualitat núm. 4)**

Tal i com hem exposat anteriorment en el capítol 7, per analitzar el rendiment dels alumnes hem comparat les notes obtingudes el trimestre anterior i el posterior a l'aplicació de la unitat didàctica cooperativa, fent especial referència als resultats obtinguts pels alumnes amb dificultats d'aprenentatge.

En relació al curs 2006-2007 a l'aula hi havia 26 alumnes, dels quals sis presenten dificultats d'aprenentatge. També hi trobem una alumna pluridiscapacitada. Les notes obtingudes al final del segon trimestre i del tercer, amb

les seves respectives variabilitats i desviacions típiques, les podem veure al full de càlcul de l'annex 3.

Els resultats evidencien que hi ha hagut una millora en general. Més concretament, dels vint-i-cinc alumnes avaluats, vint-i-dos s'han quedat amb la mateixa puntuació -o sigui, no han empitjorat-, o bé han millorat la nota del trimestre. D'aquests vint-i-dos alumnes, vuit han obtingut una millora d'entre 1 i 2. Un d'aquests és un alumne amb dificultats d'aprenentatge que ha passat del suspens a l'aprobat; per tant, ha progressat.

Si ens centrem encara amb els alumnes que han progressat, catorze d'aquests mostren un progrés entre 0 i 1, o bé un resultat igual al trimestre passat. El número total de catorze alumnes que han millorat és força significatiu, ja que sobrepassa més de la meitat dels alumnes totals de l'aula. I més si tenim en compte que només quatre alumnes d'aquests catorze han quedat amb la mateixa puntuació que el trimestre anterior; per tant, s'evidencia que hi ha hagut una millora. La resta d'aquests catorze lògicament han millorat, però un d'aquests alumnes ha variat la seva nota final de 7,2 a 8,1.

Si fem referència als alumnes que no han progressat, només trobem que tres han tingut una puntuació inferior al trimestre anterior d'entre 0 i -2. D'aquests, dos alumnes es situen entre 0 i -1, tot i que són alumnes que no han baixat del notable i un alumne es situa entre -1 i -2, i el resultat que ha obtingut ha passat de notable a aprovat.

En relació als alumnes amb dificultats, cap d'ells forma part dels alumnes que no han progressat. Al contrari, cinc alumnes han progressat en la seva puntuació al tercer trimestre, amb un progrés que es troba entre 0 i 1, i un alumne ha progressat la seva puntuació final d'entre 1 i 2 punts.

En el curs 2007-2008 hi han hagut alguns canvis en relació als alumnes de l'aula. Concretament dos alumnes han marxat de l'escola (el número 1 -alumne amb dificultats d'aprenentatge- i l'alumne 23 de la llista d'alumnes del curs 2006-2007, exposada en el full de càlcul de l'annex 3). A l'aula també hi ha l'alumna pluridiscapacitada que en aquest curs tampoc ha estat avaluada (correspon al número 14). Per acabar, hi ha una alumna nova que correspon al número 13 de la llista d'alumnes del curs 2007-2008 (vegeu el full de càlcul de l'annex 3). Les notes obtingudes al final del segon trimestre i del tercer trimestre, amb les seves respectives variabilitats i desviacions típiques, les podem veure al full de càlcul de l'annex 3.

Aquests resultats, igual que el curs anterior, també evidencien una millora. Més concretament, divuit alumnes dels vint-i-quatre avaluats han tingut un progrés, o bé s'han quedat amb el mateix valor d'abans, o sigui, no han empitjorat el seu resultat. Divuit alumnes han assolit una puntuació igual o superior a zero. Si analitzem més detalladament aquests, tres alumnes han obtingut tres punts més que la nota anterior.

És important destacar que dos alumnes en la primera avaluació estaven suspesos amb una nota inferior a quatre, i amb l'aplicació de les unitats de programació cooperatives han acabat assolint un notable. Pel que fa a l'altre alumne, ha passat d'un aprovat a un notable. Per tant, el progrés d'aquests tres alumnes ha estat important, tenint en compte que tots tres són alumnes amb dificultats d'aprenentatge.

També hem pogut analitzar que dos alumnes han millorat el seu resultat d'entre 2 i 3 punts. Un d'aquests és un alumne amb dificultats d'aprenentatge que en el trimestre anterior havia suspès. L'altre alumne ha passat del notable a l'excel·lent.

D'altra banda, sis alumnes han obtingut una puntuació que es situa entre 1 i 2 punts més que el trimestre anterior. Tots ells han passat del notable a l'excel·lent.

Finalment, d'entre els alumnes que han obtingut una puntuació situada entre 0 i 1, més que en el trimestre anterior, n'hi ha 7. Tots han millorat unes dècimes però només 1 ha passat amb aquesta millora de 7 a 8. Un d'aquests alumnes presenta dificultats d'aprenentatge.

Per contra, si analitzem els alumnes que no han assolit una millora en trobem sis. Quatre d'ells han disminuït la nota de 0 i -1 (però no dins el valor 0), i dos alumnes es situen entre -1 i -2. Cap d'ells presenta dificultats d'aprenentatge.

En definitiva, si comparem o sumem els resultats dels alumnes que han progressat dels que no ho han fet, hi ha una diferència important. Divuit alumnes - tot i que un d'ells tal i com he comentat no varia la seva nota- han progressat i sis no, però quatre d'aquests han baixat poc (entre 0 i -1). Ja per acabar podem, per tant, afirmar que en aquest grup, i durant aquest curs, hi ha hagut una millora en general del rendiment acadèmic un cop aplicades les unitats de programació cooperatives.

Els resultats que es desprenen de la desviació típica mostren que en el curs 2006-2007 hi ha una dispersió de 0,81, no superior a 1, i es considera acceptable. En canvi, la desviació típica obtinguda el curs 2007-2008 és força més alta: 1,47 ( $>1$ ).

A continuació presentem, en forma de diagrama de barres, els resultats obtinguts en els dos cursos acadèmics.

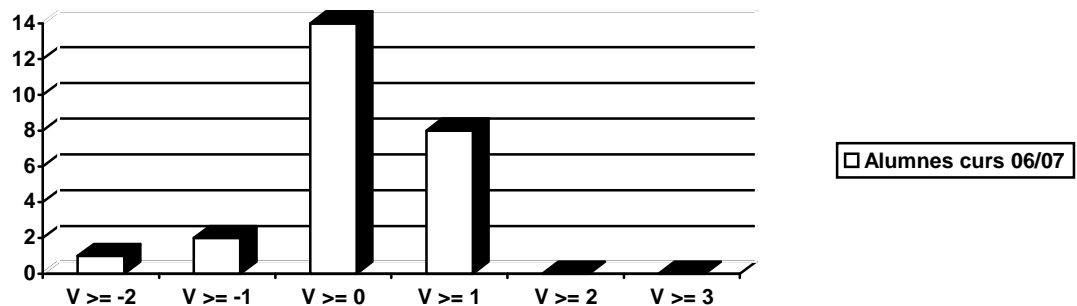


Figura 3: Resultats del del rendiment acadèmic del tercer trimestre del 2006-2007 a l'àrea de català

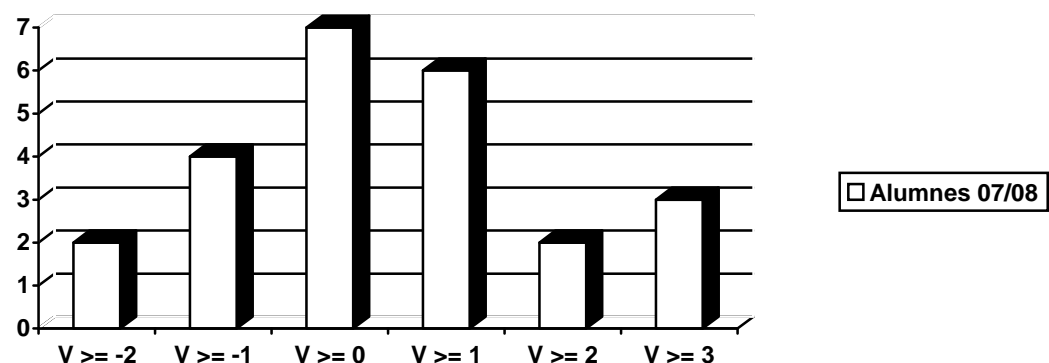


Figura 4: Resultats del rendiment acadèmic del segon trimestre del 2007-2008 a l'àrea de matemàtiques

Aquestes gràfiques mostren els resultats assolits: podem veure que hi ha una millora important en el curs 2006-2007, segurament perquè és el primer període en el qual els alumnes van començar a treballar en equip, i d'altra banda perquè la desviació típica no ha estat superior a 1. D'altra banda, en el curs 2007-2008 els resultats de millora han estat més dispersos perquè hi ha més alumnes situats en els intervals 1 i 2, i 2 i 3, a diferència del curs 2006-2007. Però també podem observar que en el curs 2007-2008 hi ha tres alumnes més que el curs 2006-2007 que no han progressat.



Segons l'estàndard del criteri 4 -Rendiment escolar-, tal com s'ha dit en el capítol 7, hi haurà una millora en el rendiment escolar dels alumnes si la variabilitat és  $>0$  i si la desviació típica és  $<1$ .

Si triangulem totes aquestes dades amb les obtingudes de l'entrevista realitzada amb la mestra un cop finalitzada l'experiència (curs 2007/08), observem que aquesta no té clar quin ha estat el progrés dels alumnes. Sí que assumeix que els alumnes no han anat enrere, tant en un any com en l'altre. En l'entrevista també expressa que els objectius del "Quadern de l'equip", és a dir, totes les habilitats socials i els càrrecs de l'equip, s'han anat complint, i ha anat veient la importància d'aquestes habilitats per al desenvolupament de l'alumnat, aspecte al qual reconeix que abans no donava tanta importància.

Per altra banda, la mestra veu aplicable l'estructura cooperativa de l'aprenentatge a qualsevol àrea, tot i que també veu imprescindible aplicar altres tipus d'aprenentatge. A més, ha pogut dur a terme tots els objectius previstos, aspecte que li feia por de no complir. Per a ella, l'aprenentatge cooperatiu ha esdevingut un suport que és important per afavorir el rendiment acadèmic global dels estudiants, perquè no únicament han progressat en els continguts més acadèmics sinó també en les habilitats socials.

L'experiència, doncs, ha repercutit a que la mestra de l'aula canviés la seva actitud. Per una banda, veu compatible aquest tipus d'aprenentatge en qualsevol àrea, tot i que no descarta alternar-lo amb altres tipus d'aprenentatge, i actualment valora en l'alumnat altres aspectes -no purament acadèmics-, com el desenvolupament d'habilitats socials. Per tant, la por i la incertesa inicials que tenia la mestra en aplicar l'experiència per no poder arribar a fer els mateixos objectius que la seva paral·lela han anat desapareixent. Ha vist i ha viscut com els alumnes gaudien de l'aprenentatge. S'ajudaven, s'animaven, compartien, i per ella aquests han estat alguns dels factors que han possibilitat que els alumnes no anessin enrere, sobretot aquells que presenten més mancances. A més, cap d'aquests alumnes ha obtingut en el resultat final dels dos cursos una puntuació inferior a 5.

Per tant, tot i que no és la nostra intenció analitzar ni comparar els dos cursos, ja que ni els alumnes de l'aula, ni les àrees, ni el curs i continguts han estat els mateixos, sí podem constatar que l'aplicació de les unitats de programació cooperatives han donat lloc a una millora en general del rendiment de tots els alumnes, i més significativament dels alumnes amb dificultats d'aprenentatge, tot i

que la variança i la desviació típica ens indiquen que en el curs 2007-2008 les dades són molt disperses respecte de la mitjana aritmètica.

#### **9.2.5 A manera de síntesi: Els “efectes obtinguts” amb l’aplicació del Programa CA/AC a l’escola Arrels**

Com a síntesi d’aquest apartat del capítol dedicat a l’Anàlisi de la qualitat absoluta del *Programa CA/AC*, podem dir:

- En relació al criteri 1 (cohesió de grup): hi ha hagut una millora, tant en el nivell d’afectivitat com en el nivell de productivitat; en aquest sentit, la cohesió grupal ha millorat.
- En relació al criteri 2 (Participació activa dels estudiants): en general, tots els alumnes han participat més en el procés d’ensenyament i aprenentatge, i més concretament aquells que presentaven més desavantatge. Aquest fet ha propiciat que en el grup s’atribuís més oportunitats d’èxit per a tot l’alumnat.
- En relació al criteri 3 (El clima de l’aula): en general hi ha un clima més favorable; els alumnes es senten més a gust a la classe, estan més motivats i tothom s’esforça més per aprendre. En aquest sentit, el grup ha anat desenvolupant les habilitats socials necessàries per treballar en equip.
- En relació al criteri 4 (El rendiment acadèmic dels estudiants): tant en un curs com en l’altre, tot i que el Programa CA/AC ha estat aplicat a dues àrees diferents, sí que podem constatar que l’aplicació de les unitats de programació cooperatives ha donat lloc a una millora en general del rendiment de tots els alumnes, i, més significativament, d’aquells que presenten més dificultats d’aprenentatge.

### **9.3 Anàlisi del grau de cooperativitat**

Tal i com hem esmentat en el capítol 7, el grau de cooperativitat ens indica fins a quin punt un equip té l’atribut de ser cooperatiu, i fins a quin punt compleix els criteris per ser-ho, i per distingir-se d’altres equips. Per tant, el treball d’un equip pot ser de més o menys qualitat; depèn de com compleixi els requisits o factors bàsics perquè es doni la cooperació, i el temps que hagi treballat de manera cooperativa, ja que sabem que a l’aula es poden donar diferents tipus d’aprenentatge.

El grau de cooperativitat fa referència a l’eficàcia del treball en equip, i com més gran sigui el grau de cooperativitat, més eficaç serà l’equip i el treball que

desenvolupi. En definitiva, tal i com hem comentat anteriorment, el grau de cooperativitat l'hem mesurat tenint en compte dos elements:

- La freqüència del treball en equip.
- L'índex de qualitat del treball en equip

Pel que fa a la freqüència, ens referim a la quantitat de temps que els alumnes treballen d'una manera més activa tot interactuant entre ells. Recordem que en una sessió de classe podem veure identificats diversos moments o segments de l'activitat. Per exemple, aquells en els quals el mestre és qui té un paper predominant, ja sigui perquè explica algun contingut, dóna una informació... També hi ha altres moments, que els podem denominar com a temps "morts", en els quals es para el funcionament general de la classe: per exemple, quan el mestre surt de l'aula, o ha de posar pau entre els alumnes... També hi ha altres moments o segments que l'acció principal ve determinada per part de l'alumnat; és el cas de quan fan una activitat de manera individual, o quan treballen de manera conjunta, en grup, en equip.

Però fins a quin punt podem dir que aquest treball és cooperatiu? Primer de tot és important saber quina quantitat de temps han treballat de manera conjunta. Per calcular aquesta freqüència hem utilitzat la pauta d'observació exposada en l'annex 3, amb l'objectiu d'anotar els minuts totals de cada sessió de classe en què els alumnes han treballat en equip. D'aquí n'hem extret un percentatge total.

Per altra banda, hem analitzat fins a quin punt, quan treballen en equip, es donaven els factors o criteris de cooperativitat, que hem descrit en el capítol 7:

- A. La interdependència positiva de finalitats
- B. La interdependència positiva de tasques
- C. La interdependència positiva de rols
- D. Interacció cara a cara
- E. Habilitats socials en grups reduïts
- F. Autoavaluació i establiment d'objectius de millora

Creiem important matisar que ens podem trobar que un equip pot treballar més o menys temps en equip, però sense que es donin els factors de cooperativitat, és a dir, sense que hi hagi qualitat en el treball en equip. Efectivament, el grau de cooperativitat depèn del percentatge dels segments de l'activitat cooperativa i de

l'índex de qualitat del treball en equip. Com més elevats siguin aquests dos elements, més alta serà la cooperativitat d'un equip determinat.

El procediment -el qual ja hem descrit en el capítol 7-, i que hem seguit per analitzar el grau de cooperativitat ha estat el següent:

- El primer pas ha consistit en calcular la freqüència del treball en equip. Per fer-ho hem anotat, en un full de càlcul del programa, la data de la sessió, la durada total del temps de la classe i la durada del temps en què els alumnes han treballat en equip. Aquest procés l'hem realitzat per a cada una de les sessions en les quals s'han aplicat les unitats de programació cooperatives, i en els dos cursos -2006-2007 i 2007-2008- i en les dues àrees.
- Seguidament hem analitzat l'índex de qualitat de cada un dels equips.

Tot seguit exposarem les dades corresponents a aquest anàlisi en els dos cursos estudiats.

#### **9.3.1 Anàlisi del grau de cooperativitat del curs 2006-2007**

Pel que fa al 3r. curs d'Educació Primària que correspon al curs 2006-2007, hem analitzat 24 sessions de posada en pràctica del programa: iniciades el 5 de febrer del 2007 i finalitzades el 26 de març del 2007 a l'àrea de llengua. El total del % de temps de treball en equip és del 46,04%. En podem veure els resultats a la taula 25:

GRAU DE COOPERATIVITAT: Temps de treball en equip						
Sessions Núm.	Data	Temps total	A.C.	Temps Acumulat total A.C.		A.C. % acumulat
1	5-feb-07	49	17	49	17	34,69%
2	7-feb-07	47	21	96	38	39,58%
3	8-feb-07	45	20	141	58	41,13%
4	9-feb-07	50	10	191	68	35,60%
5	12-feb-07	46	18	237	86	36,29%
6	14-feb-07	45	0	282	86	30,50%
7	21-feb-07	55	22	337	108	32,05%
8	22-feb-07	50	26	387	134	34,63%
9	23-feb-07	47	35	434	169	38,94%
10	25-feb-07	50	23	484	192	39,67%
11	26-feb-07	48	30	532	222	41,73%
12	1-mar-07	46	15	578	237	41,00%
13	2-mar-07	45	0	623	237	38,04%
14	5-mar-07	50	15	673	252	37,44%
15	7-mar-07	47	25	720	277	38,47%
16	8-mar-07	50	40	770	317	41,17%
17	12-mar-07	47	32	817	349	42,72%
18	14-mar-07	45	35	862	384	44,55%
19	16-mar-07	48	37	910	421	46,26%
20	19-mar-07	50	32	960	453	47,19%
21	21-mar-07	49	16	1009	469	46,48%
22	22-mar-07	49	25	1058	494	46,69%
23	23-mar-07	46	35	1104	529	47,92%
24	26-mar-07	45	0	1149	529	46,04%

Taula 25: Freqüència dels segments de treball en equip durant el curs 2006-2007

Pel que fa a l'anàlisi de l'índex de qualitat dels equips, vam passar el qüestionari de l'anàlisi dels factors dues vegades. La primera va ser abans de la posada en pràctica de la unitat de programació. L'altra, el vam passar després d'aplicar el programa. Les puntuacions que la mestra ha donat per a cada qüestionari són les següents (vegeu la taula 26):

<b>GRAU DE COOPERATIVITAT</b> <b>Índex de qualitat</b> <b>Puntuació dels factors de qualitat</b>						
				<b>PRIMER</b> <b>PERÍODE:</b> de l'inici fins a      05-feb-07		
<b>FACTOR</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Equip 1 :	2	3	5	3	1	3
Equip 2 :	3	3	4	3	2	3
Equip 3 :	3	3	3	3	2	3
Equip 4 :	0	3	3	2	1	3
Equip 5 :	1	3	2	2	2	3
Equip 6 :	2	3	3	3	3	3
				<b>SEGON</b> <b>PERÍODE:</b> de l'inici fins a      28-mar-07		
<b>FACTOR</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Equip 1 :	3	3	5	5	5	5
Equip 2 :	3	4	4	5	5	5
Equip 3 :	4	4	5	5	5	4
Equip 4 :	3	3	5	4	4	4
Equip 5 :	3	4	5	5	4	4
Equip 6 :	3	4	4	5	4	4

Taula 26: puntuacions dels factors de qualitat dels dos qüestionaris, abans i després del període d'aplicació de les unitats cooperatives

Les dades recollides dels equips són:

### Equip 1:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	34,7%	46,0%
	Període 1	Període 2
Factors de qualitat del T.C.	5-feb-07	28-mar-07
A : Finalitats	2	3
B : Rols	3	3
C : Tasques	5	5
D : Interacció cara a cara	3	5
E : Habilitats socials	1	5
F : Autoavaluació	3	5
Índex de qualitat del T.E.	2,83	4,33
GRAU DE COOPERATIVITAT :	1,72	2,93
	Baix	Acceptable

Taula 27: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 1

La mitjana obtinguda dels factors de l'índex de qualitat en un primer període és de 2,83, entès aquest resultat com a acceptable, i en el segon període és del 4,33, entès com a alt (vegeu la taula 27). Per tant, veiem com el grup ha anat consolidant les habilitats bàsiques del treball en equip. La pràctica diària a partir de les sessions cooperatives és el que evidencia aquesta integració. Si analitzem més detalladament aquests factors, veurem que hi ha hagut canvi important en l'habilitat de la interacció cara a cara. En aquest sentit, els alumnes han interactuat més, perquè han treballat un percentatge més elevat en equip, bastant més temps setmanalment, a diferència d'abans, on només ho feien poc, i si la mestra en algun moment determinat aplicava alguna estructura cooperativa de l'aprenentatge a classe. El fet d'interaccionar amb la resta de companys d'una manera prolongada ha contribuït al desenvolupament d'una sèrie d'habilitats socials; condició indispensable perquè es dugui a terme també un treball en equip. Tal i com sabem, les habilitats socials tals com respectar el torn de paraula, demanar ajut als companys, animar al grup, entre altres, es desenvolupen si hi ha interacció i bona relació entre els alumnes. Per tant, el fet que hi hagi millora en el factor de la interacció cara a cara condiciona d'alguna manera el desenvolupament d'aquestes habilitats. L'altre factor en el qual hi ha hagut una millora ha estat en el de l'autoavaluació, és a dir, en la capacitat que té el grup per reflexionar sobre el seu propi progrés i el seu funcionament.

Per contra, no hi ha hagut tant progrés pel que fa a la interdependència de rols i de tasques. Els dos factors s'han mantingut igual que a l'inici. En la interdependència de rols els alumnes han tingut alguna dificultat per organitzar-se. Cal destacar que fins aleshores no se'ls assignava cap tasca quan treballaven en grup. Tot i així, la valoració d'aquest factor tampoc ha empitjorat: s'ha mantingut. Pel que fa a la interdependència de tasques, també s'ha mantingut. Pot ser que en determinats moments algun alumne hagi tingut dificultats per exercir la part del treball que s'havia de realitzar de manera conjunta. Cal tenir en compte que aquesta manera de treballar, és a dir, fer responsables els alumnes d'una part d'un treball que és conjunt, pot generar dificultats si generalment s'està acostumat a que quan es treballa en equip només uns quants fan la feina.

En definitiva, els alumnes han millorat de baix a acceptable en l'índex de qualitat, millorant aspectes com l'autoavaluació, interacció cara a cara i desenvolupant habilitats socials. Si analitzem per tant, el grau de cooperativitat és del 2,93, **acceptable** (vegeu la taula 28).

#### Equip 2:

ANÁLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	34,7%	46,0%
Factors de qualitat del T.C.	Període 1	Període 2
	5-feb-07	28-mar-07
	A : Finalitats	3
	B : Rols	3
	C : Tasques	4
	D : Interacció cara a cara	3
	E : Habilitats socials	2
	F : Autoavaluació	3
	Índex de qualitat del T.E.	3,00
GRAU DE COOPERATIVITAT :	1,82	2,93
	Baix	Acceptable

Taula 28: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 2

L'equip número 2 ha millorat només en els factors de interacció cara a cara, la interdependència de rols, habilitats socials i l'autoavaluació. Igual que l'equip



anterior, el fet de treballar d'una manera més periòdica en equip ha condicionat que els alumnes interaccionessin més, parlessin i s'animessin mútuament. Això per ells ha comportat que fossin més capaços de parar-se a pensar sobre el seu propi funcionament, i saber identificar allò que fan bé o allò en el que encara tenen dificultats. Pel que fa a la resta de factors, s'han quedat amb la mateixa puntuació inicial; per tant, no ha estat inferior. En aquest equip, sí que hem observat que s'ha aconseguit progressar en la interdependència de rols, és a dir, en general els alumnes han anat realitzant la part del treball que se'ls ha assignat segons les seves capacitats, aptituds i habilitats. Tot i així, aquest progrés tampoc ha estat molt significatiu (només ha estat d'un punt).

La mitjana obtinguda en l'índex de qualitat dels factors en un primer període és de 3 (acceptable), i en un segon període de 4,33 (alt). Tenint en compte el percentatge dels segments de treball en equip i la mitjana dels factors de qualitat aplicant el corresponent factor de correcció, és de 2,93, **acceptable**, igual que l'equip 1.

### Equip 3:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
	Segments d'A.C. (% acum.)	34,7%      46,0%
	Factors de qualitat del T.C.	Període 1
		Període 2
		5-feb-07      28-mar-07
	A : Finalitats	3      4
	B : Rols	3      4
	C : Tasques	3      5
	D : Interacció cara a cara	3      5
	E : Habilitats socials	2      5
	F : Autoavaluació	3      4
	Índex de qualitat del T.E.	<b>2,83</b> <b>4,50</b>
	GRAU DE COOPERATIVITAT :	<b>1,72</b> <b>3,04</b>
		Baix      Alt

Taula 29: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 3

L'equip número 3 ha millorat en tots els factors. Més concretament, hi ha hagut una millora d'1 punt, però en el factor d'habilitats socials la millora ha estat

de tres punts. Aquest equip, igual que els anteriors, ha interaccionat més que al principi. És a dir, els alumnes s'han animat més i s'han pogut posar d'acord en diversos aspectes. Això dona lloc a que també hagin progressat en el desenvolupament d'habilitats socials. Com que aquest desenvolupament, en relació a la situació inicial, ha estat significatiu, ha generat que respectessin uns rols, complissin amb les tasques que se'ls havia assignat, i tinguessin clars aquells objectius que des d'un principi se'ls havia donat. En definitiva, si es tenen en compte tots aquests aspectes, el grup cada vegada va assolint més qualitat cooperativa i és capaç d'arribar a unes reflexions i conclusions sobre el funcionament de l'equip.

Si observem la mitjana de l'índex de qualitat dels factors, és de 4,50 (alt). Aquest resultat és força significatiu si partim de l'inicial que era del 2,83 (acceptable). Pel que fa al grau de cooperativitat, tenint en compte la freqüència dels segments del treball en equip i l'índex de la mitjana dels factors de cooperativitat, és de 3,04, alt.

#### Equip 4:

ANÀLISIS QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	34,7%	46,0%
	Període 1	Període 2
Factors de qualitat del T.C.	5-feb-07	28-mar-07
A : Finalitats	0	3
B : Rols	3	3
C : Tasques	3	5
D : Interacció cara a cara	2	4
E : Habilitats socials	1	4
F : Autoavaluació	3	4
Índex de qualitat del T.E.	<b>2,40</b>	<b>3,83</b>
GRAU DE COOPERATIVITAT :	<b>1,46</b>	<b>2,59</b>
	Baix	Acceptable

Taula 30: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 4

La millora de l'equip 4 en relació als factors de qualitat ha estat en relació a: la interdependència de finalitats, la interdependència de tasques, la interacció cara a cara, habilitats socials, l'autoavaluació, menys la interdependència de rols.

Més concretament, l'equip ha millorat considerablement, tres punts, en la interdependència de finalitats. L'equip ha tingut clar els objectius exposats prèviament a l'equip, tals com aprendre i ajudar-se. Si fem èmfasi a ajudar-se, en aquest equip també hi ha hagut un progrés bastant important en el factor de la interacció cara a cara, en el coneixement mutu, condició important perquè els alumnes puguin donar suport als seus companys. Una de les altres millores importants és la puntuació obtinguda en el factor de les habilitats socials, la qual ha estat de tres punts. Per tant, podem evidenciar que aquest equip s'ha ajudat de la millor manera; respectant el torn de paraula i la opinió dels companys, i també hem observat com els membres han anat desenvolupant la capacitat de ser responsables d'aquell objectiu o activitat que cada un havia de dur a terme. Aquesta afirmació la podem veure concretada amb la millora de dos punts del factor de la interdependència de tasques. Amb l'únic factor on no hi ha hagut cap progrés, però tampoc la puntuació ha estat més negativa a la situació actual, és en el factor de la interdependència de rols. El compliment de càrrecs dins el grup, igual que en la majoria dels equips analitzats, és en el que s'ha progressat menys.

Pel que fa a la mitjana obtinguda de l'índex de qualitat de l'equip 4 és de 3,83 (acceptable), i en relació al grau de cooperativitat és 2,59, **acceptable**.

Cal tenir en compte que el progrés general de l'equip ha estat molt bo, però partint dels resultats inicials del principi on l'índex (2,40) i el grau de cooperativitat (1,46), eren baixos, el resultat que se n'obté és acceptable.

### Equip 5:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	34,7%	46,0%
	Període 1	Període 2
Factors de qualitat del T.C.	5-feb-07	28-mar-07
A : Finalitats	1	3
B : Rols	3	4
C : Tasques	2	5
D : Interacció cara a cara	2	5
E : Habilitats socials	2	4
F : Autoavaluació	3	4
Índex de qualitat del T.E.	2,17	4,17
GRAU DE COOPERATIVITAT :	1,32	2,82
	Baix	Acceptable

Taula 31: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 5

Aquest equip també ha progressat força, igual que l'anterior. El progrés ha estat en tots els factors, i en alguns la puntuació ha estat de tres punts. Més concretament hi ha hagut un canvi important en relació a la situació inicial en el factor de la interacció cara a cara, igual que en la resta d'equips. Cal tenir en compte que potser segons la meua manera d'entendre aquesta seria una de les primeres consideracions que s'han de donar perquè es desenvolupin la resta. Si els alumnes interactuen, desenvolupen entre ells una sèrie d'habilitats socials. En el grup, el progrés d'aquest últim factor ha estat de 2 punts. Perquè el grup funcioni cal, tal i com sabem, repartir i assignar unes tasques equitatives al nivell d'habilitats i capacitats per a cada membre de l'equip. En aquest equip, en aquest factor també hi ha hagut una millora, concretament de 2 punts. Cal destacar que cada membre del grup és capaç de realitzar les seves pròpies tasques si té clar allò que ha de fer i sap quins són els objectius de l'equip; ajudar-se i ser responsable d'allò que es proposa per a cada membre. Des d'aquest sentit, el factor que fa incidència en aquest aspecte (el de interdependència de finalitats) també hi ha hagut una millora de 2 punts.

Per últim, s'ha pogut observar també un progrés d'1 punt en l'autoavaluació de l'equip. És a dir, l'equip ha estat capaç de millorar en la seva pròpia autoreflexió.

Tot i que aquesta autoavaluació pot ser més o menys bona, si hi ha hagut un progrés és perquè segurament tots els alumnes hi han participat.

Pel que fa a la mitjana de l'índex de qualitat d'aquest equip és de 4,17 (alt) i el grau de cooperativitat és de 2,82, **acceptable**.

#### Equip 6:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	34,7%	46,0%
Factors de qualitat del T.C.	Període 1	Període 2
	5-feb-07	28-mar-07
A : Finalitats	2	3
B : Rols	3	4
C : Tasques	3	4
D : Interacció cara a cara	3	5
E : Habilitats socials	3	4
F : Autoavaluació	3	4
Índex de qualitat del T.E.	<b>2,83</b>	<b>4,00</b>
GRAU DE COOPERATIVITAT :	<b>1,72</b>	<b>2,70</b>
	Baix	Acceptable

Taula 32: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 6

Aquest equip ha millorat la puntuació en tots els factors de qualitat, també en el factor de la interdependència de rols, a diferència d'altres equips on aquest ha estat el factor que ha costat més. Però els canvis més significatius han estat en la interdependència de tasques i en la interacció cara a cara, on el progrés ha estat de dos punts. És a dir, han millorat la interacció, el coneixement, i han estat capaços de realitzar d'una manera molt efectiva aquelles tasques que se'ls proposava. En la resta de factors, la millora és de un punt.

Si ens fixem en l'índex de qualitat, tal i com presenta en la taula 33, es de 4 (alt), on en un primer període era del 2,83 (acceptable). Pel que fa al grau de cooperativitat és de 2,70, **acceptable**.

En definitiva, la millora ha estat important si tenim en compte les puntuacions del primer període.

### Grup classe:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT DEL GRUP CLASSE		
Segments d'A.C. (% acum.)	34,7%	46,0%
	Període 1	Període 2
Factors de qualitat del T.C.	5-feb-07	28-mar-07
A : Finalitats	1,83	3,17
B : Rols	3,00	3,67
C : Tasques	3,33	4,67
D : Interacció cara a cara	2,67	4,83
E : Habilitats socials	1,83	4,50
F : Autoavaluació	3,00	4,33
Índex de qualitat del T.E.	2,61	4,19
GRAU DE COOPERATIVITAT :	1,59	2,84
	Baix	Acceptable

Taula 33: Anàlisi qualitativa i grau de cooperativitat del grup classe  
curs 2006/07

Finalment, l'índex del grau de cooperativitat a nivell general del grup classe ha millorat. Més concretament, si comparem les mitjanes obtingudes de manera global per tots els grups, i tenint en consideració tots els factors, és de 4,19 (alt), ja que en un període inicial era de 2,61 (acceptable). El grau de cooperativitat del grup classe, en relació a aquests resultats i a la freqüència obtinguda dels segments de treball en equip, és de 2,84, **acceptable**, mentre que en un primer moment era d'1,59, **baix** (vegeu taula 33).

### 9.3.2 Anàlisi del grau de cooperativitat del curs 2007-2008

Pel que fa al curs 2007-2008, vam realitzar 21 sessions de treball en equip, iniciades el dia 22 de febrer i acabades al 18 d'abril. L'àrea en les quals es van aplicar va ser la de matemàtiques.

El total de freqüència de treball en equip ha estat del 55,06%, tal i com es pot observar en la taula 34:

GRAU DE COOPERATIVITAT: Temps de treball en equip						
Sessions		Temps		Temps Acumulat		A.C. % acumulat
Núm.	Data	total	A.C.	total	A.C.	
1	22-feb-08	46	18	46	18	39,13%
2	26-feb-08	45	32	91	50	54,95%
3	27-feb-08	47	25	138	75	54,35%
4	29-feb-08	45	32	183	107	58,47%
5	4-mar-08	47	19	230	126	54,78%
6	5-mar-08	44	23	274	149	54,38%
7	7-mar-08	48	30	322	179	55,59%
8	8-mar-08	46	20	368	199	54,08%
9	11-mar-08	45	0	413	199	48,18%
10	25-mar-08	45	35	458	234	51,09%
11	26-mar-08	45	30	503	264	52,49%
12	28-mar-08	45	15	548	279	50,91%
13	1-abr-08	45	35	593	314	52,95%
14	2-abr-08	45	30	638	344	53,92%
15	4-abr-08	45	25	683	369	54,03%
16	8-abr-08	45	20	728	389	53,43%
17	9-abr-08	45	40	773	429	55,50%
18	11-abr-08	45	25	818	454	55,50%
19	15-abr-08	45	18	863	472	54,69%
20	16-abr-08	40	50	903	522	57,81%
21	18-abr-08	45	0	948	522	55,06%

Taula 34: Freqüència dels segments de treball en equip durant el curs 2007-2008

Igual que en el curs anterior, el qüestionari per a l'anàlisi de l'índex de qualitat de la cooperativitat s'ha passat dues vegades, abans i després de les unitats de programació cooperatives. Cal destacar que aquest grup està constituït pels mateixos alumnes que l'any 2006-2007, tot i que hi ha un alumne nou i un altre que ha marxat. En definitiva, aquest curs de quart ja parteix d'una experiència prèvia en l'aplicació d'estructures cooperatives de l'aprenentatge. Per això hem cregut oportú que no únicament analitzarem curs per curs, sinó que al final farem una comparació de la trajectòria d'aquest grup, en general. No comparant els equips, ja que en relació a un curs i en un altre han estat formats per alumnes diferents, però sí a nivell general, és a dir, tenint en compte el grau de cooperativitat d'un any i l'altre. A més, cal tenir present que aquesta comparació no la podem generalitzar, ja que les àrees d'aplicació han estat diferents. El que sí podem analitzar és si el grup ha anat prenent, o no, consciència de grup.

A continuació exposarem les dades per a cada un dels equips:

### Equip 1:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
	Segments d'A.C. (% acum.)	39,1%      55,1%
	Factors de qualitat del T.C.	Període 1 22-feb-08      Període 2 18-abr-08
	A : Finalitats	4      5
	B : Rols	5      5
	C : Tasques	4      5
	D : Interacció cara a cara	4      5
	E : Habilitats socials	4      5
	F : Autoavaluació	4      5
	Índex de qualitat del T.E.	4,17      5,00
	GRAU DE COOPERATIVITAT :	2,64      3,65
		Acceptable      Alt

Taula 35: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 1

L'equip 1 ha progressat en tots els factors un punt, menys en el de la interdependència de rols, on s'ha quedat amb la mateixa puntuació que el primer període, tal i com veiem en la taula 35. Aquest equip ha tingut més clar que en un primer moment els objectius que com a grup havia de realitzar, i aquelles tasques que havia de desenvolupar cada un dels seus membres, però no tant els càrrecs que havien de complir, tot i que el resultat tampoc és gens negatiu (5). A més, ha estat capaç de reflexionar una mica més sobre el funcionament del seu propi equip. L'índex de qualitat del treball en equip que ha obtingut és 5, **molt alt** (vegeu la taula 35), i el grau de cooperativitat 3,65, **alt**.



## Equip 2:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	39,1%	55,1%
Factors de qualitat del T.C.	Període 1	Període 2
	22-feb-08	18-abr-08
A : Finalitats	4	5
B : Rols	4	5
C : Tasques	5	6
D : Interacció cara a cara	5	6
E : Habilitats socials	5	5
F : Autoavaluació	4	5
Índex de qualitat del T.E.	<b>4,50</b>	<b>5,33</b>
GRAU DE COOPERATIVITAT :	<b>2,86</b>	<b>3,90</b>
	Acceptable	Alt

Taula 36: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 2

En aquest equip, els factors que més han progressat, obtenint una puntuació màxima de sis punts, són els de la interacció cara a cara i interdependència de tasques. Amb això es constata que l'equip ha arribat a una plena interacció i cadascú ha complert d'una manera molt positiva amb aquella tasca que se li havia assignat. La resta de factors també han progressat un punt, menys el de les habilitats socials, tot i que en el resultat ja era molt positiu (5). En relació a l'anàlisi de l'índex dels factors de qualitat, és 5,33 (**alt**), tal i com veiem a la taula 36, i el grau de cooperativitat obtingut és 3,90, també **alt**.

### Equip 3:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	39,1%	55,1%
Factors de qualitat del T.C.	Període 1 22-feb-08	Període 2 18-abr-08
A : Finalitats	4	5
B : Rols	4	5
C : Tasques	3	5
D : Interacció cara a cara	4	5
E : Habilitats socials	5	5
F : Autoavaluació	5	5
Índex de qualitat del T.E.	4,17	5,00
GRAU DE COOPERATIVITAT :	2,64	3,65
	Acceptable	Alt

Taula 37: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 3

Aquest equip, igual que l'anterior, ha evolucionat molt en el factor de la interdependència de tasques, de tres ha passat a cinc. La resta de factors han millorat un punt, menys dos: el desenvolupament d'habilitats socials i l'autoavaluació, tot i que el resultat en un primer període ja era molt positiu per a tots dos (5).

En definitiva, el grup ha millorat en tots els seus factors, i en el que més, en la interdependència de tasques.

En relació a la mitjana de l'índex dels factors de qualitat obtinguda és de 5 (**alt**) i el grau de cooperativitat assolit per l'equip ha estat de 3,64, també **alt**, tal i com podem observar a la taula 37.

#### Equip 4:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	39,1%	55,1%
Factors de qualitat del T.C.	Període 1	Període 2
	22-feb-08	18-abr-08
A : Finalitats	4	5
B : Rols	5	5
C : Tasques	5	5
D : Interacció cara a cara	4	5
E : Habilitats socials	5	5
F : Autoavaluació	5	5
Índex de qualitat del T.E.	4,67	5,00
GRAU DE COOPERATIVITAT :	2,96	3,65
	Acceptable	Alt

Taula 38: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 4

Aquest grup ha tingut canvis en dos elements. La resta s'han quedat igual. però amb una puntuació de 5 (elevada). Concretament, en els factors on ha millorat més la puntuació són en la interdependència de finalitats i en la interacció cara a cara (ha passat de quatre a cinc). Per tant, l'equip ha assolit un 5 en tots els factors

Podríem concretar a partir d'aquests resultats que, a mesura que el grup ha passat a millorar la interdependència de finalitats, és a dir, saber els objectius que tenien com a equip, s'han anat desenvolupant les habilitats socials, que han condicionat una millora en la interacció cara a cara. Pel que fa a la mitjana de l'índex dels factors de qualitat obtinguda és de 5 (**alt**) i el grau de cooperativitat general és de 3,65, també **alt** (vegeu la taula 38).

### Equip 5:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT		
Segments d'A.C. (% acum.)	39,1%	55,1%
	Període 1	Període 2
Factors de qualitat del T.C.	22-feb-08	18-abr-08
A : Finalitats	5	5
B : Rols	4	5
C : Tasques	4	6
D : Interacció cara a cara	5	6
E : Habilitats socials	4	5
F : Autoavaluació	4	5
Índex de qualitat del T.E. :	4,33	5,33
GRAU DE COOPERATIVITAT :	2,75	3,90
	Acceptable	Alt

Taula 39: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 5

Aquest equip ha realitzat un progrés en tots els factors, menys en el de la interdependència de finalitats, que s'ha quedat en un 5, puntuació d'entrada ja força elevada. Ha assolit una puntuació màxima en els factors de interdependència de tasques i interacció cara a cara. Des d'aquest sentit, el fet que l'equip s'hagi conegut més, hagi interaccionat molt, ha afavorit que cada membre fos més responsable amb aquella tasca que se li assignés. La resta de factors han progressat en un punt, assolint tots un 5. En general, aquest equip ha tingut una puntuació molt bona en tots els seus factors. La mitjana de l'índex dels factors de qualitat obtinguda per aquest equip és 5,33, **alt**, i el grau de cooperativitat general és 3,90 (**alt**), tal i com s'aprecia a la taula 39.

### Equip 6:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT			
Segments d'A.C. (% acum.)	39,1%	55,1%	
Factors de qualitat del T.C.	Període 1	Període 2	
	22-feb-08	18-abr-08	
	A : Finalitats	4	5
	B : Rols	4	5
	C : Tasques	5	6
	D : Interacció cara a cara	4	5
	E : Habilitats socials	5	5
	F : Autoavaluació	5	5
	Índex de qualitat del T.E.	4,50	5,17
GRAU DE COOPERATIVITAT :	2,86	3,77	
	Acceptable	Alt	

Taula 40: Índex de qualitat i grau de cooperativitat de l'equip 6

Aquest equip ha progressat un punt en tots els factors menys en el d'habilitats socials i l'autoavaluació, en els quals s'ha mantingut la mateixa puntuació, que tot i així és alta (5). A més, hi ha un dels factors que ha obtingut la puntuació màxima, passant de cinc a sis, aquest és el factor de la interdependència de tasques. La resta de factors que han millorat és d'un punt. Pel que fa a la mitjana dels factors de l'índex de qualitat és de 5,17, **alt**, i el grau general de cooperativitat de l'equip és 3,77, **(alt)** (vegeu taula 40).

### Grup classe:

ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT DEL GRUP CLASSE		
Segments d'A.C. (% acum.)	39,1%	55,1%
Factors de qualitat del T.C.	Període 1	Període 2
	22-feb-08	18-abr-08
A : Finalitats	3,57	4,29
B : Rols	3,71	4,29
C : Tasques	3,71	4,71
D : Interacció cara a cara	3,71	4,57
E : Habilitats socials	4,00	4,29
F : Autoavaluació	3,86	4,29
Índex de qualitat del T.E.	3,76	4,40
GRAU DE COOPERATIVITAT :	2,39	3,22
	Acceptable	Alt

Taula 41: Anàlisi qualitativa i grau de cooperativitat del grup classe

curs 2007/08

L'anàlisi de l'índex a nivell general del grup classe ha millorat, al passar a ser **4,40 (alt)**, si ho comparem en un període inicial que era de **3,76 (alt)**, tot i que cal destacar que aquesta millora ha estat menys significativa que en el curs anterior.

El grau de cooperativitat del grup classe, i la freqüència obtinguda dels segments de treball en equip, és de **3,22 (alt)**, mentre que en un primer moment era de **2,39 (acceptable)**.

#### 9.3.3 Resultats generals:

Si comparem els resultats obtinguts en els dos cursos, veurem que en determinats factors hi ha hagut força millores i en altres no.

A nivell general, hem pogut veure que el grup ha anat adquirint una major **interdependència positiva**, és a dir, ha anat assolint una situació d'aprenentatge en què aquest ha passat a dependre de les accions que ha realitzat cadascun dels membres de l'equip. Així, cada noi, cada noia, ha anat prenent consciència que el seu aprenentatge depèn de l'aprenentatge dels altres integrants i, alhora, que l'aprenentatge de la resta de companys depèn del seu propi aprenentatge. Per veure aquesta millora analitzaré els resultats que es desprenen de la interdependència de finalitats, de rols i de tasques.

Pel que fa a la **interdependència de finalitats**, és a dir, la capacitat que els alumnes aprenguin allò que se'ls ensenya, i a més contribueixin a ensenyar a la resta dels seus companys, hi ha hagut una millora considerable: al final del curs 2007-2008, 4,29 és la mitjana de tots els equips de l'índex de qualitat, mentre que el curs 2006-2007 era de 3,17. Aquesta diferència la podem relacionar directament en que la pràctica ha habituat a que els alumnes aprenguessin a tenir clars els objectius que des d'un primer moment se'ls proposava a nivell individual i de grup. En aquest sentit, l'equip ha anat progressant en una doble responsabilitat: aprendre el que el professor els ha ensenyat, fins al màxim de les seves possibilitats, i assegurar-se que la resta dels seus companys també ho aprenguin. D'aquesta manera s'evidencia, tal i com comentàvem en el marc teòric, que l'aprenentatge cooperatiu no és simplement un mètode sinó també un contingut a aprendre.

En el factor de la **interdependència de rols**, també s'ha vist clarament reflectida una millora. Mentre que en el curs 2006-2007 la mitjana de l'índex de qualitat per a tots els equips era del 3,67 en aquest factor, durant el curs 2007-2008 ha passat a ser del 4,29. En aquest aspecte, els alumnes tenen clars els càrrecs que els membres de l'equip han de realitzar, han evolucionat més, segurament perquè els alumnes han anat interioritzant l'estructura del treball en equip. En aquest sentit, el fet de treballar amb els quaderns de l'equip els ha obligat d'alguna manera a complir amb els seus càrrecs, i a seguir unes normes de treball, algunes de les quals feien referència a complir el seu càrrec. Tot i així, ens caldria poder veure fins a quin punt cada membre de manera personalitzada ha complert amb el seu rol; en quins càrrecs hi ha hagut més dificultats i per què (quines han estat les causes), etc., però, com ja sabem, aquesta no és la finalitat de la tesi, sinó veure el progrés o no de tots els factors.

Però, en general, el rol o càrrec que cada un dels membres de l'equip té assignat condiciona també que l'equip assoleixi la doble finalitat (aprendre els continguts i aprendre a treballar en equip), i això ha anat millorant al llarg dels dos anys.

Aquests càrrecs, en altres paraules, han condicionat la millora del funcionament de l'equip. Això també vol dir que, de manera general, la mestra els ha sabut operativitzar, és a dir, ha sabut explicar-los i ajustar-los per a tots els alumnes.

Pel que fa al factor de la **interdependència de tasques**, entès com la coordinació de les diferents tasques a portar cadascú i com més bé millor, també hi

ha hagut una millora. En aquest sentit, la tasca o l'aprenentatge individual que cada membre ha dut a terme ha servit als altres, a l'hora que cada individu ha après gràcies a l'aportació individual dels altres components. En aquest factor, s'ha passat de 4,67 a 4,71 en la mitjana de l'índex de qualitat de tots els equips.

En definitiva, aquest aprenentatge, potser més individual però que condiciona el treball grupal i el funcionament del grup, és a dir, el desenvolupament de la interdependència de finalitats, rols i tasques, són els factors en els quals més ha millorat la puntuació.

La resta de factors (la interacció cara a cara, el desenvolupament d'habilitats socials i l'autoavaluació) han fet un petit retrocés durant el curs 2007-2008, però gens significatiu, tal i com hem pogut veure en la taula 41.

Pel que fa a la interacció cara a cara, entès com una fase de comunicació en la que es promou la relació entre els companys i promovent l'aprenentatge, el canvi només ha estat d'unes dècimes. Cal tenir en compte que la puntuació de la qual partíem en el curs anterior ja era alta (4,83) i en aquest curs ha passat a ser de 4,53, amb una diferència molt petita.

Aquesta factor, per altra banda, el vam generar des d'un principi a partir de les diverses dinàmiques de grup que la mestra va aplicar a l'aula. El que ha costat més de fer avançar, tal i com hem comentat anteriorment, han estat els factors que fan referència al funcionament i a l'organització dels equips.

Tal i com sabem, normalment, es promouen sobretot les interaccions alumne-professor. No és tan corrent que es fomentin, d'una manera explícita a l'aula, les interaccions entre els propis alumnes. Més aviat succeeix el contrari. Només en comptades ocasions els alumnes treballen en comú, i l'aprenentatge es considera bàsicament una funció estrictament individual. No obstant això, s'ha demostrat que quan un alumne interacciona amb un altre per explicar allò que ha après, a més a més de desenvolupar habilitats comunicatives, es veu obligat a organitzar les seves idees, afina el seu coneixement i és capaç de percebre les seves errades i buits. Aquests processos cognitius afavoreixen sens dubte el seu aprenentatge. Tot i que el desenvolupament d'aquesta habilitat no hagi estat d'una manera considerable, a diferència d'altres, la puntuació final obtinguda és molt bona (4,57).

En el factor de l'autoavaluació tampoc hi ha hagut millora. Ha passat de 4,33 a 4,29. Però aquesta puntuació final és força bona. L'avaluació de grup dóna cohesió al grup. Aquesta autoavaluació ha estat doble:



- Avaluació de grup per part del professorat.
- Autoavaluació de grup: en quina mesura estan assolint els objectius i mantenen una bona relació entre ells.

Però aquests resultats ens indiquen que d'entrada, durant el curs 2006-2007, la puntuació d'aquest factor ja era alt, concretament del 4,33. Aquest és un bon resultat, perquè evidencia que el grup ha tingut des d'un principi la capacitat de reflexionar sobre el seu propi funcionament com a equip. És a dir, ha sabut distingir aquells aspectes que havia de canviar i ha pres decisions de millora i compromís personal i grupal.

Al mateix temps, pensem que un dels elements que millor ha marcat d'entrada el desenvolupament d'aquest factor és l'eina del *Quadern de l'Equip*. És a dir, sobre el paper ha quedat plasmat el treball realitzat i si s'han assolit els objectius o no, de manera individual i grupal.

Però la tasca d'un equip de treball cooperatiu implica, entre altres, la col·laboració en el grup, la presa de decisions, la responsabilitat individual, respectar el torn de paraula dels companys, la comunicació, la resolució de conflictes que puguin aparèixer mentre es realitzen aquestes feines. És a dir, és imprescindible **el desenvolupament d'habilitats socials** (algunes relacionades amb els *sentiments*, altres amb la capacitat de *cooperar*, amb el *debat* o amb la *planificació*). De fet, les habilitats socials són comportaments que permeten a una persona actuar en el respecte bàsic si es vol treballar en equip i d'una manera cooperativa. Expressar còmodament els seus sentiments, arguments i opinions, exercint els drets personals sense negar els drets dels altres.

Al llarg de l'execució de les diferents feines proposades a les unitats cooperatives, es van donar situacions en les quals els alumnes van haver de superar i manifestar la seva inseguretat, demanar ajuda, etc. Per tant, els resultats obtinguts evidencien que ja en el curs 2006-2007 van desenvolupar-se a nivell general i per a tots els equips aquests habilitats, assolint una puntuació de 4,50 (alta), i en el curs 2007-2008 és de 4,29 (també alta). El que sí és ben evident és que ningú neix amb habilitats socials, sinó que aquestes s'aprenen. A més, les habilitats socials són important per afavorir la resta de factors, i no només els factors sinó també per assolir un bon desenvolupament en la resta de subhipòtesis de la tesi, per exemple en la millora del rendiment acadèmic. Però d'aquest punt ja en parlarem en l'apartat dels resultats finals.

Ja per acabar, s'evidencia, per tant, que el treball cooperatiu ha afavorit el desenvolupament d'habilitats socials, de la interacció cara a cara i de l'autoavaluació. Els factors que més han progressat en relació al curs 2007-2008 són la interdependència de finalitats, rols i tasques.

\* \* \*

D'acord amb l'estàndard que s'hauria fixat en l'anàlisi del Grau de Cooperativitat (vegeu el capítol 7), els resultats obtinguts que acabem de veure demostren que en l'estructura d'aprenentatge introduïda a l'aula amb l'aplicació del *Programa CA/AC* (uns, com hem vist, més evidents que altres) són atribuïbles al fet d'haver introduït a l'aula una estructura d'aprenentatge cooperativa. Tot i que no podem dir que finalment el grau de cooperativitat assolit és >4, **molt elevat**, tal i com ho explicitàvem a l'estàndard fixat, sí que podem afirmar que ha estat alt, ja que al final de l'experiència ha estat de 3'22 (. A més hi ha hagut una millora en relació a la primera experiència on aquest era 2'82, **acceptable**.

## CAPÍTOL 10:

### CONCLUSIONS I CONSIDERACIONS FINALS

---

Hem arribat al final. És hora de comprovar fins a quin punt hem assolit allò que preteníem a l'hora d'iniciar la recerca que ha donat peu a aquesta tesi.

Tal com hem dit a la introducció l'objectiu general de la tesi era avaluar el *Programa CA/AC* per ensenyar a aprendre en equip, és a dir, comprovar fins a quin punt l'aplicació d'aquest programa a l'escola Arrels de Solsona, en un grup d'alumnes quan feien tercer de primària el curs 2006-07 i quan feien quart, el curs 2007-08, ha estat eficaç.

Ho haurà estat -dèiem a la introducció-, d'acord amb el plantejament de l'avaluació responnent de Robert Stake que hem adoptat en aquesta investigació, si, per una banda, es constata la coherència teòrica i la coherència lògica del programa, i si es constata, en l'aplicació que n'hem fet a l'escola Arrels, que hi ha hagut coherència entre el "model teòric" del programa i el "model empíric" que hem aplicat; i, per l'altra banda, si s'han donat els *criteris de qualitat* i els *estàndards* determinats per endavant, és a dir, si s'ha millorat la cohesió del grup, la participació de l'alumnat i el clima de l'aula i, com a conseqüència de tot plegat, el rendiment acadèmic de l'alumnat.

Doncs bé, en l'apartat 10.1 incloïm les conclusions finals respecte als criteris i als estàndards de qualitat del programa aplicat.

Dèiem també, a la introducció general de la tesi, que preteníem constatar fins a quin punt l'estructura de l'activitat que s'hauria originat a la classe com a conseqüència d'haver-hi aplicat el *Programa CA/AC* era, realment, una estructura *cooperativa*. Volíem comprovar, per això, el que en el Projecte PAC n'hem dit el *grau de cooperativitat* d'un equip d'aprenentatge cooperatiu i d'un grup classe constituït per diferents equips cooperatius.

Doncs bé, en l'apartat 10.2 incloïm les conclusions finals respecte al grau de cooperativitat.

En tercer lloc, finalment, hem dit a la introducció general que consideràvem la recerca d'aquesta tesi com a una prova-pilot de la recerca més àmplia que s'està duent a terme en el marc del Projecte PAC, que ens havia d'ajudar a ajustar millor la metodologia i els instruments de recollida i anàlisi de les dades utilitzades en el Projecte PAC.

Per això, en l'apartat 10.3 del capítol incloïm algunes conclusions respecte a aquesta qüestió.

## **10.1 Conclusions finals respecte als criteris i estàndards analitzats**

Una de les necessitats importants de l'escola, és sens dubte, buscar estratègies i formes d'organitzar el procés d'aprenentatge de manera que els alumnes esdevinguin persones capaces d'aprendre, cooperar i establir relacions amb els altres.

En la nostra investigació hem pogut analitzar com els estudiants han passat més a dependre i a interactuar amb els companys. En aquest sentit, hem comprovat que una de les millores assolides en el grup és **la seva interacció i la seva cohesió**. Per exemple, a través dels resultats s'ha vist com l'actitud dels alumnes més desfavorits ha anat canviant al llarg de les sessions de treball. La raó fonamental en aquest canvi, la veiem en el contacte que han anat establint poc a poc amb els seus companys. Però no únicament el fet de conviure junts dins una mateixa aula pensem que sigui la causa d'aquest canvi, sinó que la comunicació i la interacció són els elements que han propiciat l'establiment de les bones relacions entre els alumnes. En aquest sentit hem observat que s'han anat desenvolupant relacions d'amistat i han anat desapareixent prejudicis que abans hi havia. Per exemple, hi havia certs alumnes que no volien anar amb determinats alumnes que tenien un nivell diferent, perquè creien que no podien aprendre res d'ells, o la majoria dels alumnes no veia la possibilitat d'establir cap tipus de relació afectiva amb l'alumna amb plurideficiència. Si s'han anat establint aquestes bones relacions en el grup, creiem que ha estat per diverses raons:

- Primer de tot el fet que els alumnes aprenguessin en equip ha anat estimulant una relació d'interdependència positiva i de cooperació, pel fet d'arribar a objectius comuns.
- En segon lloc les normes socials establertes en els equips, han ajudat als alumnes a respectar els seus companys, i, per tant, han condicionat que tots els membres de l'equip tinguessin igualtat d'oportunitats.
- Al mateix temps, en tercer lloc, aquest grau de participació ha estat valorat en funció de les seves característiques personals i això ha

donat lloc a què els alumnes i les alumnes hagin tingut possibilitats d'aportar coneixement a l'equip. En aquest sentit el grup ha focalitzat la seva mirada en els objectius comuns i ha deixat de donar importància a aquelles característiques individuals i estereotipades, que perjudiquen les relacions.

- En quart lloc, el paper de la mestra ha estat fonamental: ha observat el grup, ha fet els canvis necessaris, i les estructures i dinàmiques cooperatives planificades i executades han tingut com a objectiu fonamental millorar les interaccions i la inclusió dels més desafavorits.

En relació a la **participació de l'alumnat**, sabem que una de les gran preocupacions, sobretot d'aquell alumnat que presenta dificultats d'aprenentatge, és pensar: “M'acceptaran els companys en el grup?”, “Entendré el que se'm demana?”.... Aquestes preguntes d'aquesta manera literal no les hem vist reflectides. Però sí d'una manera similar, per exemple, han sortit expressions com “tenir més amics”, “no ser tant egoistes”, “ser més respectuosos”... , que en algun moment poden provocar ansietat o inseguretat en determinats alumnes. Molt sovint, des d'una concepció de l'aprenentatge més tradicional, els mestres poden formular les activitats o realitzar preguntes a nivell individual que poden provocar aquesta por al fracàs o a fer el ridícul. En canvi, sí que hem vist que aquesta ansietat o por a fer el ridícul pot reduir-se quan els alumnes tenen l'ocasió de fer saber les seves aportacions al seu equip, abans que se'ls demani que ho facin a nivell de grup classe. Els fa falta, per tant, reforçar prèviament el seu aprenentatge. Per tant, si es dóna més seguretat a l'alumne, la seva predisposició i motivació davant les tasques serà més positiva, i la seva participació, més alta.

La participació de l'alumnat, igual que el rendiment acadèmic, ha estat positiva perquè en general, el grup, ha estat més motivat. Ens referim tant a la motivació extrínseca com a la intrínseca.

La motivació extrínseca, en els equips, s'ha fomentat a través de responsabilitats individuals (que tothom complís, per exemple, el seu càrrec, el seu comprimís personal... ja que després seria avaluat pels seus companys), i per les recompenses o incentiu de grup. Aquesta és la primera motivació que s'ha creat. A partir d'aquí, el grup ha anat desenvolupant la motivació intrínseca. Entenem aquesta com aquella que és conseqüència de l'experiència d'aprenentatge, d'entendre i comprendre que allò que un fa ho entén i a més ho pot explicar als

altres, contribuint així a la millora del seu aprenentatge. Aquesta motivació hem vist com ha dut als alumnes a ser més independents i no tant dependents de la mestra.

En aquest sentit, podem dir que el “ bon “ clima de l'aula depèn de les interaccions dels alumnes, tal com alguns autors com Marchena (2005) ho afirmen. És per això que en les investigacions que posteriorment a aquesta tesi s'han dut a terme dins el Projecte PAC (recordem que la present tesi és una recerca-pilot dins d'aquest projecte) les interaccions dels alumnes i el clima de l'aula s'emmarquen dins el mateix criteri. El primer és conseqüència del segon, i el segon és causa del primer.

Finalment, aquestes bones interaccions, el sentir-se segur i a gust a l'aula, ha repercutit en la millora del **rendiment acadèmic**, en general, de tots els alumnes, sobretot si ho comparem amb el mètode que la mestra utilitzava anteriorment basat en un aprenentatge més dirigit, individual i competitiu.

La discussió que s'ha donat en els equips ha propiciat les oportunitats d'aprendre i reconèixer l'esforç individual i grupal. La cohesió grupal, la motivació que s'ha establert, els incentius grupals... poden ser algunes de les raons que han condicionat la millora del rendiment, però pensem que la més fonamental ha estat que l'estructura cooperativa de l'aprenentatge ha facilitat la personalització de l'ensenyament: per una banda, els continguts i les estratègies d'ensenyament s'han adaptat al nivell de capacitats i característiques individuals, i per l'altra, els alumnes han tingut el suport dels seus companys.

En aquest sentit, el treball en equips cooperatius ha facilitat la participació de tots els alumnes per assolir l'objectiu de grup, i aquesta participació fomenta la millora del rendiment acadèmic dels alumnes, que en d'altres situacions d'aprenentatge estarien desfavorits.

Tal i com hem vist en la fonamentació teòrica, en l'aprenentatge cooperatiu és bàsic el compliment de responsabilitats individuals. És a dir, els membres de l'equip no poden obtenir l'èxit només basant-se en l'èxit dels altres. Al contrari, tots els membres de l'equip han de participar i cada un ha de demostrar als altres el que ha après, ser responsable de la seva pròpia tasca. Aquesta responsabilitat, genera més implicació i motivació dels alumnes en la realització de les tasques, i, en conseqüència, la millora del rendiment acadèmic ja que el treball en equip ha passat a dependre del treball individual, i aquest també està condicionat alhora pel treball en equip.

El fet que els alumnes hagin treballat junts, els ha obligat a planificar-se, organitzar-se per l'activitat, prendre decisions, defensar punts de vista diferents,

resoldre problemes i proposar solucions. Aquest temps de reflexió sobre diversos temes ha obligat als alumnes a disposar d'un moment més, d'un temps més per interactuar. Per exemple quan aclareixen dubtes utilitzant l'estructura cooperativa del "llapis al mig", quan escolten els comentaris de la "lectura compartida"... o si més no quan donen a conèixer les seves habilitats a través de la dinàmica de la "diana" o "la maleta", entre d'altres. Aquests moments afavoreixen positivament interaccions, i en definitiva afavoreixen un bon clima a l'aula, i la identitat de l'equip i la cohesió de l'equip han estat el producte final d'aquestes noves interaccions.

## 10.2 Conclusions finals respecte al grau de cooperativitat

A continuació exposem alguns dels inconvenients que hem constatat, o alguns aspectes que en algun moment potser han enlentit el desenvolupament del programa didàctic que hem aplicat:

- Un dels inconvenients expressats per la mestra ha estat el treball que li ha suposat d'entrada planificar, dirigir i avaluar l'aprenentatge. A més, en aquest sentit els alumnes estaven acostumats a treballar d'una altra manera, i a poc a poc van haver d'anar familiaritzant-se amb aquesta nova metodologia. Per a la mestra al principi va ser un gran canvi, però a la llarga en veure els resultats, i com els alumnes anaven automatitzant aquesta nova manera de treballar, va anar agafant confiança.
- Hem observat com en un principi va costar una mica organitzar els equips. Amb això volem dir que tot i que la mestra conegui amb profunditat les característiques personals i individuals del seu alumnat, potser les relacions i interaccions que aquests estableixen amb els seus companys produeixen canvis en la seva actitud. Aquest, però, podria ser un tema objecte d'estudi des de la psicologia social, per tant no hi entrarem més a fons. Però el que sí volem expressar és que en més d'una ocasió va haver de canviar o refer els grups. Per exemple, en una ocasió i dins el curs 06/07, hi havia un equip amb problemes per integrar un alumne amb dificultats d'aprenentatge, i això suposava que constantment es generessin situacions de conflicte.
- També hem pogut observar com el factor temps no s'ha de tenir massa en compte al realitzar una activitat, ja que l'equip està format per membres amb diversos estils i ritmes d'aprenentatge, i des d'una estructura cooperativa de l'aprenentatge, s'ha de respectar el temps de participació i

execució de tots els alumnes, tant si són més ràpids com si són més lents. Ens interessa per tant la *qualitat* de l'aprenentatge i no la *quantitat*. En una estructura individual de l'aprenentatge, el mestre o la mestra que vol que *tots* els alumnes progressin, també necessita més temps del que necessitaria si s'ajustés al ritme dels que aprenen més ràpidament.

De tota manera a partir de l'experiència de la posada en pràctica del *Programa CA/AC*, durant dos cursos seguits, a banda d'extreure els resultats dels criteris i els estàndards analitzats, també podem concloure, en relació a l'aprenentatge cooperatiu i al grau de cooperativitat, els següents aspectes:

- L'aprenentatge cooperatiu és una metodologia clau i fonamental per prendre consciència de grup. Sense la cohesió grupal no hi ha un bon clima a l'aula, ni una interacció positiva, i la participació de l'alumnat és molt limitada i per tant es neguen possibilitats d'aprenentatge, la qual cosa afecta en el rendiment acadèmic.
- Aquesta metodologia, si es desenvolupa d'una manera adequada -si es donen tots els factors que fan que el treball en equip sigui de qualitat-, millora la motivació de l'alumnat cap a l'aprenentatge.
- L'estructura cooperativa de l'aprenentatge prioritza el suport dels companys com un puntal bàsic en el procés d'ensenyament i aprenentatge.
- L'estructura cooperativa de l'aprenentatge, es pot aplicar a qualsevol àrea i unitat didàctica. Segons l'objectiu i la finalitat que es persegueixi potser serà més adequada utilitzar una estructura o una altra una tècnica o una altra, però això no vol dir que no es pugui estructurar l'aprenentatge de manera cooperativa.
- Aquest mètode suposa un canvi per als mestres. És per això que pensem que tindrà èxit si el mestre o la mestra en té ganes; si és receptiu a aquesta nova manera d'entendre el procés d'aprenentatge dels alumnes. Implica un canvi cap a una visió inclusiva de l'escola, en la qual l'alumne siguin quines siguin les seves característiques personals, construeix el seu propi aprenentatge a partir de les seves aportacions i les de la resta dels companys.
- Algunes activitats cognitives i interpersonals importants només poden produir-se quan l'estudiant promou l'aprenentatge de la resta de membres del grup, explicant oralment com resoldre un problema, analitzant els conceptes que estan estudiant, la qual cosa suposa explicar el que cadascú sap sobre una



determinada qüestió i connectar l'aprenentatge present amb el passat. La comunicació entre els estudiants, aquest intercanvi d'idees, propicia la discussió i el contrast d'opinions i pot produir l'aparició dels conflictes cognitius que poden portar a l'estudiant a un canvi conceptual, corregint les seves concepcions prèvies errònies.

- Als alumnes que participen en un grup cooperatiu no se'ls pot posar junts i dir-los: "trebal·leu cooperativament!". L'aprenentatge cooperatiu requereix que els alumnes aprenguin també habilitats interpersonals i grupals necessàries per funcionar com una part d'un equip. Hauran de prendre decisions, resoldre conflictes, negociar... El professorat haurà d'ensenyar-los aquestes habilitats grupals i interpersonals. De cooperatiu no s'hi neix, se n'aprèn. I els elements de l'Ambit C del *Programa CA/AC* són una eina eficaç per ensenyar aquestes habilitats.
- Els membres del grup (i el professorat) han de mesurar fins a quin punt han assolit les seves fites, quines accions dels membres del grup són positives o negatives i prendre les decisions corresponents per tal de millorar el treball en grup cooperatiu. Per a que el procés d'aprenentatge millori, és necessària una reflexió per part dels membres del grup en el sentit d'analitzar com estan treballant junts i com poden augmentar l'eficàcia del grup. En aquest sentit, les eines desenvolupades per comprovar el *grau de cooperativitat* també són una bona eina per fer aquesta reflexió.
- Pensem que cal iniciar aquest treball a poc a poc; primer en una unitat didàctica, després en un àrea sencera, però l'objectiu final ha de ser un projecte d'escola, perquè de poca cosa serveix si es perd amb el temps.

\* \* \*

Al nostre parer, la principal aportació d'aquesta tesi, en el marc del Projecte PAC, ha estat la definició del *Grau de Cooperativitat* d'un equip i d'un grup-classe, així com l'elaboració de les eines necessàries per poder-lo determinar (qüestionaris i full de càlcul per determinar l'*Índex de qualitat* del treball en equip i el *grau de cooperativitat*).

L'aplicació en aquesta tesi, d'aquestes eines per primera vegada, ens ha permès comprovar la seva eficàcia a l'hora de discriminar els diferents equips i grups classe en relació al grau de cooperativitat.

### 10.3 Algunes consideracions finals respecte la metodologia utilitzada i perspectives de futur

Des de la perspectiva de la investigació-acció, i en el marc del paradigma crític que no només busca comprendre amb més profunditat una determinada realitat social i els fenòmens que hi esdevenen, sinó que pretén transformar aquesta realitat, la recerca es concebeix com una successió de cicles de reflexió-acció-reflexió, en els quals s'identifiquen elements problemàtics de la realitat, s'analitzen, es planifica i s'aplica una acció encaminada a superar aquestes situacions problemàtiques, que també serà observada i analitzada, per identificar-hi, a l'inici d'un nou cicle, nous aspectes que caldrà transformar en noves accions... I així successivament fins a configurar la coneguda espiral de la investigació-acció.

Si ens mirem, dins el GRAD, la trajectòria de la línia de recerca sobre l'estructura de l'activitat a l'aula coordinada pel Dr. Pere Pujolàs, podem entendre que la recerca sobre l'aprenentatge cooperatiu que actualment s'articula a través del Projecte PAC és també una successió de diferents cicles, en forma d'espiral, en la qual la recerca associada a aquesta tesi és una espira més: altres espires l'han precedida, i altres espires l'estan succeïnt.

En les experiències prèvies que han donat peu a la configuració del *Programa CA/AC* (tal com s'ha explicat en el capítol 4 d'aquesta tesi) s'havia constatat l'eficàcia de l'estructura cooperativa de l'aprenentatge a l'hora de millorar el rendiment acadèmic dels estudiants, segons constataren molts dels mestres i de les mestres que havien utilitzat l'aprenentatge cooperatiu com a recurs a l'hora d'ensenyar.

Però això només eren “impressions” d'alguns, no constatacions més objectives deduïdes de dades recollides i analitzades amb més rigor. Aquesta és la finalitat del Projecte PAC: comprovar l'eficàcia del *Programa CA/AC* basat en l'aprenentatge cooperatiu -és a dir, la seva qualitat absoluta en relació a uns criteris de qualitat prèviament establerts- i comprovar el grau de cooperativitat, és a dir fins a quin punt l'estructura de l'activitat a l'aula derivada de l'aplicació del *Programa CA/AC* era una *estructura cooperativa* de l'activitat.

Un cop definits els criteris de qualitat del *Programa CA/AC* i un cop definit el grau de cooperativitat, i un cop determinats els instruments que s'utilitzarien per recollir i analitzar les dades, calia fer una prova-pilot -una primera aplicació del

programa- per “testar” aquests criteris i per “posar a prova” aquests instruments. Aquesta era la finalitat d’aquesta tesi, tal com hem explicat a la introducció.

### **Importància del procés de formació/assessorament**

Una de les primeres coses que hem pogut constatar és la importància del *procés d’assessorament i formació* seguit en l’aplicació del *Programa CA/AC*. La intenció inicial era aplicar el *Programa CA/AC* en dos centres, un de privat concertat i un altre de públic. En el primer cas el procés iniciat es va poder culminar, en el segon cas no. Això ens ha dut a donar una gran importància al que en el Projecte PAC hem denominat la “Hipòtesi General B”, és a dir, a tot allò que fa referència, no a l’avaluació del Programa en si mateix (que en el Projecte PAC ha constituït la “Hipòtesi General A” sinó l’avaluació del procés de formació-assessorament seguit.

L’èxit d’un Programa determinat, no només depèn de la *qualitat* del Programa en sí mateix, sinó també de la *qualitat* del procés seguit a l’hora d’implementar-lo. Perquè, en la recerca d’aquesta tesi, el procés d’aplicació del *Programa CA/AC* iniciat en dos centres només va poder culminar en un? Què s’ha donat -quines variables han intervingut- en un centre i en l’altre que hagin fet que en un centre el procés hagués tingut “èxit” i en l’altre no? Quins són els elements que propicien, si es donen, que un programa com aquest es pugui aplicar amb més eficàcia?

Per això, en el Projecte PAC, a més d’analitzar la *qualitat absoluta* del *Programa CA/AC*, hem volgut analitzar la *qualitat relativa* del Programa, tot comparant diferents aplicacions del mateix Programa, en diferents centres. Robert Stake, en el seu model d’*avaluació responent*, preveu avaluar la qualitat d’un determinat programa, en sentit relatiu, comparant-lo amb la qualitat d’altres programes similars.

En la recerca d’aquesta tesi -tal com hem explicat en el seu moment- només hem avaluat la qualitat absoluta del *Programa CA/AC*. Però arrel del que estem comentant, en el Projecte PAC que s’està duent a terme en aquests moments hem volgut fer, a més, l’avaluació de la qualitat relativa d’aquest programa, no comparant-lo amb altres programes similars, sinó comparant diferents aplicacions del mateix programa en llocs i contextos diferents. Això ens ha dut a recollir dades que ens permetessin comprovar no només la qualitat del *programa* en si mateix sinó també la qualitat del *procés de formació/assessorament* seguit en les diferents implantacions que s’han dut a terme.

## Replantejament dels criteris de qualitat

La recerca que hem dut a terme amb aquesta tesi ens ha dut, també, a replantejar-nos els criteris de qualitat del *Programa CA/AC* que volem avaluar en el Projecte PAC.

Els criteris de qualitat que hem utilitzat són, com hem vist, la cohesió del grup, la participació de l'alumnat, el clima de l'aula i el rendiment acadèmic. Hem tingut dificultats a l'hora de trobar instruments adequats per recollir dades com més objectives millor per comprovar els estàndards relatius a cadascun d'aquests criteris, sobretot pel que fa al criteri "participació dels estudiants".

Aquest criteri, a més, està molt relacionat amb el criteri "clima de l'aula" i aquest, es sobreposa en bona mesura amb el criteri "cohesió del grup". Efectivament, els elements que configuren el clima de l'aula -com hem vist, seguint el que diu Rosa Marchena- són la naturalesa de les interaccions professorat-alumnat, la naturalesa de les interaccions entre l'alumnat, i la predisposició per a les tasques escolars de l'alumnat, un dels principals indicadors del qual és la participació de l'alumnat. L'aplicació i l'avaluació del Programa *CA/AC* que s'ha dut a terme amb aquesta tesi ens ha permès constatar que els tres primers criteris emprats per a la seva avaluació (cohesió del grup, participació de l'alumnat i el clima de l'aula) tenien com a un element comú les interaccions socials entre el professorat i l'alumnat i entre el mateix alumnat.

Per altra banda, un dels aspectes importants en l'aprenentatge cooperatiu, com hem explicat en aquesta tesi, és la solidaritat i l'ajuda mútua que s'ha d'establir, dins d'un equip, per anar més enllà de la simple col·laboració en la realització de les tasques escolars. Per això hem cregut que, com a criteri per avaluar la qualitat d'un Programa basat en l'aprenentatge cooperatiu, calia introduir el grau de solidaritat entre els alumnes i les alumnes d'un grup classe.

D'aquí ve que per a futures avaluacions del *Programa CA/AC* com les que s'estan duent a terme en el Projecte PAC calia replantejar-se els criteris de qualitat en els termes que s'indiquen en la taula 42:

<b>Criteri de Qualitat:</b>	<b>El <i>Programa CA/AC</i> tindrà èxit, serà de qualitat, si...</b>
<b>Clima de l'aula</b>	... millora el clima o l'ambient de la classe, de manera que millorin les interaccions entre el professorat i l'alumnat i entre el propi alumnat, i els estudiants tinguin una millor predisposició per a les tasques escolars.
<b>Integració dels estudiants i cohesió del grup</b>	... millora la integració dels estudiants en el grup classe, és a dir: si disminueixen les situacions de rebuig, marginació i exclusió i augmenta l'índex de cohesió del grup.
<b>Actitud de solidaritat</b>	... millora el grau de solidaritat entre els estudiants d'un mateix grup, és a dir: si els estudiants se senten més units per uns interessos comuns i per una responsabilitat compartida.
<b>Rendiment acadèmic</b>	... els alumnes tenen un millor rendiment escolar.

Taula 42: Criteris de qualitat avaluats en el Projecte PAC

Finalment, pel que fa al criteri “rendiment acadèmic” hem constatat per a futures avaluacions del *Programa CA/AC*, la necessitat de tenir en compte no només els resultats d'una avaluació *normativa* (com hem tingut en compte en aquesta investigació), -que comprova la situació de cada alumne en relació a una norma establerta per endavant-, sinó també els resultats d'una avaluació *criterial*, que té en compte el progrés de l'aprenentatge de cada alumne en relació a la seva situació inicial. Pensem que si ens fixem en el progrés individual de cada alumne -al marge de si supera o no la “norma”- els resultats obtinguts amb l'aplicació d'una estructura d'aprenentatge cooperativa encara seran més elevats.

Volem, encara, fer una darrera consideració. Als criteris de qualitat del *Programa CA/AC* a què acabem de referir, i que la recerca vinculada a aquesta tesi ens ha ajudat a precisar, cal afegir-n'hi un altre, que té una clara relació amb el procés d'assessorament i formació seguit en la implantació del citat programa. És aquest: el *Programa CA/AC* tindrà èxit si l'estructura cooperativa de l'activitat que es deriva de la seva aplicació es consolida, no només a una aula, si no a tot el centre. Efectivament, en la línia de la investigació-acció (que pretén transformar la pràctica docent dels mestres i de les mestres que volen millorar-la), un programa pensat per canviar l'estructura de l'activitat i l'estructura més àmplia del procés d'ensenyament-aprenentatge amb la introducció, només tindrà èxit si aconsegueix que aquests canvis es consolidin i es generalitzin. I per a què això sigui així cal donar una gran importància, no més al programa en si mateix, sino sobretot al procés d'implementació seguit.

Per això, un programa per ensenyar a aprendre en equip com els que ens ha ocupat en aquesta tesi i ens ocupa en el *Projecte PAC* serà exitós si el mestre o la mestra que l'aplica acaba dient, com diuen alguns (entre els quals hi ha la mestra que ha participat en la tsei): “Jo ja no sabia fer les meves classes d’una altra manera”.

\*       \*       \*

La recerca continua, i aquesta tesi, en la línia de la investigació-acció, ens ha ajudat -com acabem d’explicar- a ajustar millor les noves aplicacions i avaluacions del *Programa CA/AC* que s’estan duent a terme en el context del *Projecte PAC*. Pensem que aquesta és, sens dubte, una de les seves principals aportacions.

## EPÍLEG

---

A manera d'epíleg volem expressar que considerem que treballar cap a pràctiques educatives inclusives suposa establir les bases d'una societat més oberta i més justa, a la que pertanyen *totes* les persones i en la qual ésser “diferent” és acceptat i valorat com a una part important de la humanitat.

Com és lògic, l'acceptació de les persones amb discapacitats, i en general amb necessitats educatives especials, comença a l'escola. L'escola possibilita als alumnes no discapacitats de compartir amb els seus companys que són “diferents”, a aprendre i acceptar aquestes “diferències”. Per la seva part els alumnes amb discapacitats i aquells que presenten més dificultats, tenen la possibilitat de convertir-se en part de la comunitat escolar i fer-se una idea “realista” sobre la societat uniforme i competitiva en la que viuen, dins les seves pròpies possibilitats i limitacions. En efecte, la inclusió de les persones amb discapacitats, i amb n.e.e. en general, suposa un doble procés: preparar a aquestes persones per a convertir-se en part de la societat i preparar a la societat per a rebre'ls i acollir-los, incloure'ls.

Pensem, però, que seria ingenu suposar que l'educació inclusiva pot conduir automàticament a una societat més oberta i més justa. Els prejudicis i la discriminació estan molt arrelats, i algun temps haurà de passar abans els membres d'una comunitat no tinguin l'oportunitat de compartir plenament i amb naturalitat els espais i els serveis amb els seus companys discapacitats o amb n.e.e. en general. Parlar d'inclusió significa no només plantejar-se el tipus d'educació que es vol seguir, sinó replantejar el tipus de societat en la qual vivim actualment.

L'escola, és un dels llocs fonamentals en el qual els alumnes hi passen moltes hores. També, és un lloc en el qual els professionals que hi treballen, han de possibilitar el màxim d'experiències enriquidores, així com també donar les eines necessàries, perquè el seu alumnat creixi, es desenvolupi i convisqui, respectant les diferències individuals i acceptant-les com a un fet enriquidor per el seu desenvolupament. En aquest sentit, l'escola que vetlla i treballa respectant les diferències individuals, ja avança amb èxit cap a la inclusió. Però sabem que per aconseguir aquest repte és imprescindible que l'escola disposi de mesures que estimulin la inclusió en forma d'estratègies i noves metodologies, però també calen -per part dels professionals que hi treballen-, actituds més obertes i encaminades a afavorir la inclusió i la participació de tot l'alumnat.

En altres paraules, ampliar la perspectiva respecte a les dificultats educacionals i la inclusió pot veure's com una manera de millorar l'escola per a tots. D'aquí ve la importància que té saber més sobre experiències i pràctiques que potencien la inclusió.

En aquest sentit i tenint en compte el contingut entorn del qual gira aquesta tesi, la relació entre iguals és un recurs valuós que aporta beneficis tant als alumnes que presenten dificultats com als que no. Tots els alumnes aprenen dels seus companys, i els que presenten més dificultats no en són una excepció. I hem de tenir present que és l'escola, i el mestre en particular, el que pot potenciar o no aquestes relacions.

Sovint s'utilitza l'argument de manca de recursos per negar l'entrada d'un determinat alumne en un centre, aula o activitat, tot i que a vegades les raons de fons són unes altres. La construcció d'una escola per a tothom és un procés que necessita un canvi de cultura del propi centre, deixar al marge actituds, creences i mètodes inflexibles o rutinaris. I per a fer aquest camí, el qual no és fàcil, cal un lideratge clar i ferm. Quan l'equip directiu creu en la inclusió escolar d'aquest alumnes, posa en marxa estratègies per estimular una actitud favorable d'un sector cada cop més nombrós del claustre fins que la inclusió escolar acaba sent un element essencial del Projecte educatiu del centre. Creiem però que aquesta actitud estimuladora s'ha de fomentar en petites pràctiques i experiències inclusives en les quals els mestres tinguin acompanyament. Aquest és el nostre cas. És per això que creiem que l'aplicació del *programa CA/AC* a l'escola Arrels, pot haver estat un punt de partida en aquesta escola per avançar cap a una educació més inclusiva. Tan de bo hagi estat així.



## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

---

- Abad, M.; Benito, M<sup>a</sup> L., Coord. (2006). *Como enseñar junt@s a alumnos diferentes: Aprendizaje cooperativo. Experiencias de atención a la diversidad para una escuela inclusiva*. Zaragoza: Gobierno de Aragón
- Agència Europea pel desenvolupament de l'Educació Especial (2003). Educació inclusiva i pràctiques a l'aula (informe resum). *Inclusive education and classroom practices (summary report)*. Editorial support: Peter Walther-Müller. ISBN-87-91350-09-3 (electronic version). [http://www. European-agency.org](http://www.European-agency.org)
- Ainscow, M. (1995). *Necesidades especiales en el aula*. Madrid: Narcea.
- Affleck, J.Q. (1988). "Integrated classroom us resource model academic". *Excepcional children*. Vol 54, núm. 4, pp.339-348.
- Ainscow, M. (1998)a." Avancem cap a escoles que siguin vàlides per a tots els Alumnes". *Suports*. Vol 2, núm.1, pp.4-10.
- Ainscow, M. (1998)b. *From them to us*. London: Routledge.
- Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid: Narcea.
- Alonso, M.J.; Ortiz De Pinedo, Y. (2005). "Del cuaderno del equipo al método de proyectos". *Cuadernos de pedagogía*, núm. 345, pp. 62-65.
- Alvarez, L.; I Soler E. (1999) (coordinadors). *Enseñar para aprender*. Madrid: CCS.
- Arnaiz, P. (1996). "Las escuelas son para todos". *Siglo Cero*, 27 (2), pp. 25-34
- Arnal, J. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y Metodología*. Barcelona: Labor.
- Arnal, . (1997). "Metodologies de la investigació educativa". Dins Mateo, A.; Vidal, MC. (1997). *Enfocaments, mètodes i àmbits de la investigació psicopedagògica*. Barcelona: UOC.
- Aronson, E. (1978): *The jigsaw classroom*. California: Beverly Hills Sage.

- Ausubel, A. (1976). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Ayuste, A.; Flecha, R.; López Palma, F i Lleras, J. (1994). *Planteamientos de la pedagogía crítica. Comunicar y transformar*. Barcelona: Graó.
- Baudrit, A. (2000). *El tutor: Procesos de tutela entre alumnos*. Barcelona. Paidós.
- Beeny, K.E. (1975). "Una experiencia de integración Educativa". *Siglo Cero*, Núm 42, pp. 33-38.
- Birch, W. (1984). "Effective Special Education in regular classes". *Excepcional Children*. Vol. 50, pp.391-398.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación Educativa*. Barcelona: CEAC.
- Bloom, B. S. (ed.) (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals - Handbook I: Cognitive Domain*. New York: McKay.
- Bolívar, A. (1995). *La evaluación de valores y actitudes*. Madrid: Anaya.
- Bolívar, A. (2000). "Los centros escolares como comunidades. Revisando la colegialidad". *Revista Española de Pedagogía*. Núm. 216, pp. 253-274.
- Bonals, J. (1996). *El trabajo en equipo del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Bonals, J. (2000). *El trabajo en pequeños grupos en el aula*. Barcelona: Graó.
- Bonals, J. (2007). *Manual de Asesoramiento Psicopedagógico*. Barcelona: Graó.
- Booth, T; Ainscow, M. (2002). *Índex per a la Inclusió: Guia pera l'elaboració i millora per a l'educació inclusiva*. Traduït i adaptat per: Duran, D; Font, J; Giné C.; Miquel. E. Barcelona: ICE (2006)
- Cambra, C.; Laborda, C. (1998). "Funció del mestre en l'alicació de l'aprenentatge cooperatiu en una aula d'integració amb alumnes sords". *Educar*, núm. 22-23, pp. 295-299.
- Carr, W.; Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.
- Catells, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial.

- Cazden, C. B. (1991). *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.
- Cohen, E.; Brody, C.; i Sapon-Shevin. M. (2004). *Tecahing cooperative learning*. N.Y.: State of University of New York.
- Coll, C. (1984). "Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar". *Infancia y aprendizaje*, núm. 27, pp.119-138
- Coll, C. (1986). *Marc Curricular per a l'ensenyament obligatori*. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Coll, C. i altres. (1998). *El constructivismo en el aula*. (8ªEdició). Barcelona: Graó.
- Collicott, J. (1991). *Implementing Multi-level Instruction: Strategies for Classrooms Teachers*. Toronto: The Allen Roeher institute.
- Collicott, J. (2000). "Posar en pràctica l'ensenyament multinivell: estratègies per als mestres". *Suports*. Vol. 4, núm.1, pp. 87-100.
- Cullen, B., Pratt., T (1992). *Measuring and reporting student progress*, dins S. Stainback i W.Stainback: *Curriculum considerations in inclusive classrooms (facilitating learning for all students)*. Baltimore: Paul Brookes.
- Cuseo, J. B. (1996). *Cooperative learning. A pedagogy for addressing contemporany challenges and critical issues un higher education*. Stillwater: new forum press.
- Darlene, E.; Perner, J. (1994) *Multi-Level instruction*. Dins UNESCO: *Conferència Mundial sobre necessitats educatives especials*. Salamanca: UNESCO
- De Diego Navalón. (2005). Tesi doctoral: *Un modelo de evaluación para los equipos de orientación psicopedagógica*, pp.117, 2005.
- De Miguel. (1986). *Lineas de Investigación en Educación Especial*. Enciclopedia Temática de educación Especial. Vol.1, CEPE. pp.6
- De Miguel. (1988). *Paradigmas de la investigación educativa española*. Barcelona: UOC

- Diamond, B. (1979). *Myths of mainstreaming*. Vol.2, pp. 246-250.
- Dickinson, W. (1988). *Unpublished material on verbal and Nonverbal Inclusion Strategies*. Canada: Toronto
- Dockrell, W.B. i Hamilton, D. (1983). *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*. Narcea: Madrid.
- Doise, W., Mugny, G. y Perret-Clermont, A.N. (1975). *Social interaction and the development of cognitive operations*. European Journal of Social Psychology, 5, 367-383.
- Duran, D.; Torró, J.; Vilar, J. (2003). *Tutoria entre iguals, un mètode d'aprenentatge cooperatiu per a la diversitat. De la teoria a la pràctica*. Barcelona: Publicacions de l'ICE de la UAB.
- Echeita, G., i Martín, E. (1990). "Interacción social y aprendizaje", dins Coll, C., Palacios, J. i Marchesi, A. (Comp.): *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. III. Madrid: Alianza, pp. 49-67
- Echeita, G. (1995). "El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial respecto a sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje". Dins Fernández, P. i Melero, M.A. (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- Fabra, M.L. (1992). *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona: CEAC
- Fandt, P. M.; Cady, S.H.; Sparks, M.R. (1993). *The impact of reward Interdependency on the Synergogy Model of Cooperative Performance: Desisigning an Effective Team Environment*. Small Group Research. Núm. 24, pp. 101-115.
- Fanning, L. (1989). *Unpublished Material on Inclusion Strategies in Districts 28&29*. New Brunswick: Woodstock.
- Fathman, A.; K. I. Kessler, C. (1993). "Cooprative language learning in school contexts". *Annual Review of Applied Linguistics*. Núm. 13, pp. 127-140.
- Feldman, R., (2007). *Desarrollo psicológico a través de la vida*. Pearson, Mèxic.

- Fernández Berrocal, F. y Melero, A. (1995). "Piaget, el conflicto sociocognitivo y sus límites". Dins P. Fernández Berrocal y A. Melero Zabal (Comps.). *La interacción social en contextos educativos* (pp.3-34). Madrid: Siglo XXI.
- Fetterman, J. G. (1994). "Temporal judgments by pigeons and people". Dins L.M. Ward (Ed.) (1994). *Fechner Day '94: Proceedings of the Tenth Annual Meeting of the International Society for Psychophysics* (pp. 36-41). Vancouver, Canada: The International Society for Psychophysics.
- Feuerstein (1987). "Prerequisites for assessment of learning potential: LPAD Model". Dins Lidz, C.: *Dynamic assessment: foundations and fundamentals*. New York: Guilford Press
- Flecha, R.; Tortajada. (1999). "Retos y salidas educativas en la entrada de siglo". Dins Imbernon (coord.).(1999): *La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato*. Barcelona: Graó.
- Ford, A.; Davern, L.; Schorr, R. (1992). "Inclusive Education: Making Sense of the curriculum". Dins S. Stainback i W.Stainback(1992): *Curriculum considerations in inclusive classrooms (facilitating learning for all students)*. Baltimore: Paul Brookes.
- França, O. (1996). *Ética para psicólogos*. Biblioteca de Psicología: Desclée De Brouwer
- Fullat, O. (1987). *La Peregrinación del mal*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Fullat, O. (1987). "Filosofía de la Educación: concepto y límites". *Educación*. Núm. 11. pp. 5-15. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona
- Fullat, O. (1993). "Educación, muerte, sentido". *Enrahonar: quaderns de filosofia*, núm. 20, pp. 125-130.
- Fullat, O. (1993). "Discurs, sentiment i llibertat en l'educació". *Enrahonar: quaderns de filosofia*, núm. 21, pp. 105-114.
- Fullat, O. (1995). *El plasmo de ser hombre*. Barcelona: Ariel.
- Gallifa, J.(1990). *Feuerstein. Perspectiva teòrica. Programa d'Enriquiment Instrumental i Sistema per a l'Avaluació del Potencial d'Aprenentatge*. Mojà: Raima.
- García, J.A (1989). *Psicodidáctica i organització de l'aprenentatge per deficientes en règim d'integració*. Madrid: Quaderns de la UNED

GENERALITAT DE CATALUNYA (1984). *Decret 117/1984 de 17 d'abril d'Ordenació d'Educació Especial*. DOGC, núm.435.

GENERALITAT DE CATALUNYA (1990). *Llei Orgànica 1/1990 de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu*. Articles 2, 6.

GENERALITAT DE CATALUNYA (1992). *Decret 75/1992, de 9 de març, pel qual s'estableix l'ordenació general dels ensenyaments de l'Educació Infantil, l'Educació Primària i l'Educació Secundària a Catalunya*. DOGC, 1578, 3.04.1992. Article 11.

GENERALITAT DE CATALUNYA (1994). *Ordre de 25 d'agost de 1994, pel qual s'estableix el procediment per l'autorització de modificacions d'elements prescriptius del Curriculum General del Sistema Educatiu*.

GENERALITAT DE CATALUNYA (1997). *Decret 299/1997 de 27 de novembre, sobre l'atenció educativa a l'alumnat amb necessitats educatives especials*.

GENERALITAT DE CATALUNYA (2003). *Pla Director de l'Educació Especial*.

Gimeno, J. (1981). *Teoría de la enseñanza y desarrollo del curriculum*. Anaya: Madrid.

Giné, C. (1997). "L'avaluació de les necessitats educatives dels alumnes: la necesaria col·laboració entre mestres i psicopedagogs". *Suports*. 1, pp. 1-5, eumo.

Giné, C. (2001). "Inclusión y sistema educativo". Dins les *Actas del III Congreso sobre Atención Educativa a la Diversidad en el sistema educativo*. Universidad de Salamanca. Instituto universitario de Integración en la Comunidad (INICO). Està a la Webb.

Goetz i LeCompte. (1988). *Etnografía y Diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata:Madrid

Guix, D. i Serra, P. (1997a). "El Plan de Trabajo personalizado". *Aula de innovación educativa*, núm. 59, pp. 51-52.

Guix, D. i Serra, P. (1997b). "Los grupos cooperativos en el aula, una respuesta al reto de la diversidad en la educación primaria". *Aula de innovación educativa*, núm.59, pp.46-48.

- Gutiérrez, M.; Ovejero, A.; Fernández Alonso, J. (1996). "Eficacia de aprendizaje cooperativo para la integración escolar: una experiencia en 2º ciclo de EGB". *Aula Abierta*, núm. 68, pp. 97-114.
- Hannah, S.; Palker, J. (1989). "Mainstreaming us de Special Setting". *Journal articles*, Vol 15, núm.3, pp. 271-278.
- Hegarty, S. (1994). *Educación de niños y jóvenes con discapacidades. Principios y práctica*. Publicacions de la UNESCO.
- House (1994). *Evaluación, ética y poder*. Madrid: Morata.
- Idol, L.(1998). "Qüestions clau relacionades amb la construcció d'escoles col.laboradores i inclusives". *Suports*. Vol.2, núm.2, pp.42-56.
- Jacobs, N.(1996). *Grading the teacher*. Canada: Penguin Books.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D. y Skon, L. (1981). "Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structure on achievement: A meta-analysis". *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T. (1982). "Effects of cooperative, competitive, and individualistic learning experiences on cross-ethnic interaction and friendships". *Journal of social psychology*. vol. 118 (1), pp. 47-58.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T.; Holubec, E.J.; Roy, P. (1984). *Circles of learning: Cooperation in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T.; Johnson Holubec, E. (1984). *Cooperation in the classroom*. Minnesota: Edina
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T. (1985). "Mainstreaming hearing-impaired students: the effect in communicating on cooperation and interpersonal attraction". *The Journal of Psychology*, 119 (1), pp.31-34.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company

- Johnson, D.W.; Johnson, R. (1990): *Cooperation and competition: Theory and research*. Hillsdale, N.J.: LEA.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T.; Smith, K.A. (1991). *Cooperative learning: increasing college Faculty Instructional Productivity*. ASHE-ERIC. Higher Education Report, nº4 George Washington University.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T. (1992). *Cooperative learning increasing*. Washington D.C., College Faculty, ERIC Digest.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T.; Holubec, E.; Edythe, J. (1993). *Circles of learning: cooperation in the classroom*. Minnesota: Interaction Book Co.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1995). *Cooperative versus competitive efforts and problem solving*. Review of Educational Research, 65(2), 129-143.
- Johnson, D.W i Johnson, R.T. (1997). “Una visió global de l'aprenentatge cooperatiu”. *Suports*, núm. 1, pp. 54-64.
- Johnson, R.T.; Johnson, D.W.; Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Johnson, D.W. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T. (1999). *Making cooperative learning work*. Theory into practice: journal articles, V.38, núm.2, pp.67-73.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T.; Holubec, E. J. (2002). *Circles of learning*. Association for supervision and curriculum development. Alexandria: V.A.
- Johnson, D.W.; Johnson, R.T.; Smith, K. (2006). “The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings”. *Educational Psychologys Review: Springer Netherlands*, pp. 15-29.
- Kagan, S. (1985). *Cooperative learning: resources for teachers*. California: Resources for teachers.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning*. San Clemente: Kagan publishing.
- Kagan, S. (1997). *Cooperative Structures for Teambuilding*. Kagan Publishing: California, San Clemente.



- Kagan, S. (1999). *Building character through cooperative learning*. Port chester, N.Y: National professional.
- Kagan, S. (2001): *Kagan Structures and Learning Together. What is the Difference?*. Kagan Online Magazine.<http://www.kaganonline.com/KaganClub/FreeArticles.html>
- Kuhn, T.S. (1962). *The Structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago.
- Kushner, S. (2000). *Personalizar la evaluación*. Madrid: Morata.
- León, B. i altres (2005). *Técnicas de aprendizaje cooperativo en contextos educativos*. Badajoz: Abecedario.
- Lewin, R. (1995). *Complejidad, el caos como generador del orden*. Barcelona: Tusquets.
- LISMI. (1982). *Llei 13/1982 d'integració social dels minusvàlids*. (BOE 30-4-82)
- Lobato, C. (1998). *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Euskal Herriko Unibersitatea.
- Llei Constitucional de l'estat Canadenc (1982). *Carta dels Drets i les Llibertats de l'estat canadenc*. Annex B, part I, pp. 1-34.
- Marchena, R. (2005). *Mejorar el ambiente en las clases de Secundaria: un enfoque práctico para responder a la diversidad desde el aula*. Málaga: Aljibe.
- Marin, S. (2001). *Matemáticas y Aprendizaje cooperativo: El aprendizaje de las matemáticas en equipos cooperativos*. Tesi Doctoral. Universidad de Extremadura.
- Marina, J.A. i Bernabeu, R. (2007). *Competencia social y ciudadana*. Madrid: Alianza Editorial
- Martí, E.; Solé, I. (1997). "Conseguir un trabajo en grupo eficaz". *Cuadernos de Pedagogía*, n. 255, pp. 59-64.
- Martin, G. (1989). *El aula especial integrada*. Manual de Educación Especial. Madrid: Anaya.

- Mateo, A.; Vidal, MC. (1997). *Enfocaments, mètodes y àmbits de la investigació psicopedagògica*. Barcelona: UOC.
- Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: ICE.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. R.D.2639/82 de 15 de Octubre, sobre la *Ordenación de la Educació Especial*
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA R.D.334/1988 de 6 de marzo, sobre *planificación de la educación Especial y experimentación de la Integración Escolar*.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA R.D. 10/2002 de 23 de diciembre. *LOCE (Ley Orgánica de Calidad de la Educación)*. BOE núm 307.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. R.D. 2/2006 de 3 de mayo. *LOE (Ley Orgánica de educación)*. BOE núm.106.
- Medir, R.M.(2007)*Formació d'educadors en ciutats històriques en el marc de l'educació per a la sostenibilitat. Estudi de cas del programa d'educació ambiental i coneixement de la ciutat de Girona*. Tesis doctoral, dirigida per Anna. M. Geli de Ciurana.
- Medrano Soria, C. (1986). *La Educación Especial integrada en la escuela Ordinaria*. Enciclopedia Temática de la Educación. Vol.1, pp.97-114 Cepe: Madrid.
- Melero, M. A.; Fernández, P. (1995). "El aprendizaje entre iguales". Dins Fernández P. I Melero M.A. (comps), *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. México: Paidós, Temas de Educación.
- Mir, C. (1998). *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C.; Duran, D. (2002). *Entramados. Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Edebé.
- Morris, J. (1992). *Psicología. Un nuevo enfoque*. (7ª Edició). Mèxic: Prentice-hall.
- Muñoz, E. ; Maruny, L. (1993). "Respuestas escolares". *Revista Cuadernos de Pedagogía*, N°. 212. Barcelona: Ed. Fontalba

- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo: una alternativa a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU
- Ovejero, A. (1991). *El aprendizaje cooperativo: Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- Ovejero, A.; Gutiérrez, M. i Fernández, J. (1996). "Eficacia del aprendizaje cooperativo para la integración escolar: una experiencia en 2º ciclo de EGB". *Aula Abierta*, 68, 97-114
- Panitz. (1998). "Si hay una gran diferencia entre el paradigma del aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo". *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Parrilla, A. (1992). "El profesor ante la integración escolar. Investigación y formación". Madrid: Cincel.
- Pérez, A. (1983). "Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica". Dins Gimeno, J. i Pérez, A. (edit). (1993). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- Perret-Clermont, A. N. (1979). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berna: Peter Lang [Trad. cast.: La construcción de la inteligencia en la interacción social. Madrid: Aprendizaje/Visor, 1984].
- Piaget, J.; Inhelder, B. (1969). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1970). *Structuralism*. New York: Harper & Row.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Madrid: Siglo XXI.
- Porter, G. (1986). *Schools integrations: Districts 28 & 29*. Fredericton, N.B: New Brunswick Department of Education.
- Porter, G.L.; Richler, D. (1990). "Changing Special Education Practice: Law, Advocacy and Innovation". *Canadian Journal of Community Mental Health*, Fall, Vol 9, No.2.
- Porter, G.; Richler, D. (1991). *Changing canadian schools*. Canada: Roher Institute.

- Porter, G., Collicott, J. (1992). "New Brunswick school districts 28&29: Mandates and strategies that promote inclusionary schooling". Dins Villa, R.A., Thousand, J. S., Stainback, W., Stainback, S. (1992). *Restructuring for caring & Effective education: an administrative guide to creating heterogeneous schools*. Baltimore: Paul Brookes.
- Porter, G., i altres (1995) "Tiempo de cambio". *En Marcha*. Núm.1, pp.1-6.
- Pujolàs, P. (1996). "Reflexions ètiques a l'entorn de l'Educació Especial, dins Drets Humans i Educació". *Actes de la Primera Jornada sobre Drets Humans i Educació*. Girona: Institut de Ciències de l'Educació, Universitat de Girona.
- Pujolàs, P., Surroca, R., Geronès, M.L., i altres (1997). "¿Como atender a la diversidad de necesidades educativas de los alumnos en el aula? Una experiencia de autorreflexión en grupo para mejorar la práctica docente, en un Instituto de Enseñanza Secundaria". Dins Illán, N., García Martínez, A. (coords.). (1997). *La diversidad y la diferencia en la Educación Secundaria Obligatoria: Retos educativos para el siglo XXI*. Málaga: Aljibe.
- Pujolàs, P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Málaga: Aljibe.
- Pujolàs, P. (2003). *Aprender juntos alumnos diferentes*. Els equips d'aprenentatge cooperatiu a l'aula. Vic: Eumo Editorial.
- Pujolàs, P. (2004). *Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Eumo-Octaedro.
- Pujolàs, P., Lago, J.R., (ed.), Riera, G., Pedragosa, O., Soldevila J., (coords.). (2006). *Cap a una Educació Inclusiva. Crònica d'unes experiències*. Vic: EUMO Editorial.
- Pujolàs, P. (2005). "El cómo, el porqué y el para qué del aprendizaje cooperativo". *Cuadernos de pedagogía*, núm. 345, pp. 51-54.
- Pujolàs, P. (2006). "Escola rural i aprenentatge cooperatiu". *Guix: Elements d'Acció Educativa*, núm. 322, pp. 28-34.
- Pujolàs, P. (2006). "Aulas Inclusivas y Aprendizaje cooperativo (1ª parte)". *A tu Salud*, núm. 55-56, pp.20-27.
- Pujolàs, P. (2007). "Aulas Inclusivas y Aprendizaje cooperativo (2ª parte)". *A tu Salud*, núm. 57, pp. 20-27.
- Pujolàs, P., Lago, J.R. (2007). "La organización cooperativa de la actividad

- educativa”, pp.349-392. Dins Bonals, J. *Manual de asesoramiento psicopedagógico*. Barcelona: Graó.
- Pujolàs, P. (2008). “Cooperar per aprendre a cooperar: el treball en equips cooperatius com a recurs i com a contingut”. *Suports*, vol.12 núm.1 2008. pp.21. Vic: eumo
- Pujolàs, P. (2008). “Agrupament heterogeni de l'alumnat i atenció a la diversitat: l'estructura de l'activitat a l'aula”. *Perspectiva escolar*, núm. 324, pp.2-14.
- Pujolàs, P. (2008). *9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Putnam, J.W. (1993). *Cooperative learning and strategies for inclusión. Celebrating Diversity in the classroom*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Renau, D. (1984). “Principis i condicions” . *Cuadernos de Pedagogía*. Núm. 120, pp.12-15.
- Riera, G. (2003). *Identificació de components inclusius en alguns centres d'Educació Infantil i Primària de la Comarca d'Osona*. Treball de recerca per a l'obtenció del DEA. Programa de Doctorat sobre Comprensivitat i Educació. Universitat de Vic.
- Roselli, N. (2007). “Posibilidades y límites del trabajo en grupo”. *Novedades Educativas*, núm. 202, pp. 12-15.
- Ruiz, R. (1997). “Les Adaptacions Curriculars Individualitzades a l'escola inclusiva com a elements d'un sistema. Consideracions sobre la seva extrapolació al nostre sistema educatiu”. *Suports*. Vol. 1, núm. 1, pp. 45-53.
- Ruiz, R. (1999). “Algunes reflexions i propostes sobre aspectes conceptuals i pràctics de les Adequacions Curriculars. Disseny de “Bases Curriculars” per a tot l'alumnat i adequació personalitzada del currículum”. *Suports*. Vol. 3, núm. 2, pp.121-145.
- Sacristán, G. (1993). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Sage, D. (1993).” It means more than mainstreaming”. *Inclusion Times*. Núm1. pp.2.
- Salvador, F., Pelegrina.M. (1993). *El mètode científic en Psicologia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- Salvador, F., Gallifa, J.(1997) *Introducció al Disseny d'experiments en psicologia*. Barcelona: Proa.

- Santos Guerra, M.A. (1998). *Evaluar es comprender*. Buenos Aires: Magisterio del Río de Plata.
- Santos Guerra, M.A. (2001). "Pedagogía holística y gestión de la complejidad en educación". *Revista de educación*. Núm 325, pp. 219-231.
- Sanz, S. (1996). *Integración de alumnos con Necesidades Educativas Especiales: Panorama Internacional*. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a personas con minusvalía.
- Schultz, J.B.; Turnbull, A.P. (1984). *Mainstreaming handicapped students*. Massachusetts: Newton.
- Scriven, M., (1967). *The Methodology of Evaluation, Perspectives on Curriculum Evaluation*. AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, 1. Chicago: Rand McNally.
- Sharan, S. (1980). "Cooperative learning in small groups: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations". *Review of Educational Research*, 50, 245-271.
- Scriven, M. (1973). "Goal-Free Evaluation". Dins House, E.R. (ed.) (1973). *School Evaluation. The politics and process*. Berkeley: McCutchan.
- Serrano, J. M.; González-Herrero, M. E. (1996). *Cooperar para aprender ¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en el aula?*. Murcia: DM.
- Slavin, R.E. (1990). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Massachusetts: Allyn and Bacon
- Stainback, S.; Stainback, W. (1986). "One system, one purpose: the integration of special and regular education". *Encourage*, V.1, Núm.3, pp. 12-16.
- Stainback, W.; Stainback, S. (1990). *Support networks for inclusive schooling: Independent integrated education*. Baltimore: Paul Brookes.
- Stainback, S.; Stainback, W. (1992). *Curriculum considerations in inclusive classrooms (facilitating learning for all students)*. Baltimore: Paul Brookes.
- Stainback, W.; Stainback, S.; Jackson, H.J. (1992). "Toward inclusive classrooms". Dins S. Stainback i W.Stainbackn (1992). *Curriculum considerations in inclusive classrooms (facilitating learning for all students)*.

Baltimore: Paul Brookes.

Stainback, W.; Stainback S., Forest, M. (1992). *Educating all students in the mainstream of regular education*. Baltimore: Paul Brookes.

Stainback, S.; Stainback, W. (1999). *Aulas inclusivas*. Madrid: Narcea.

Stainback, S. (2001). *Inclusive Education*. Presentat a la Universitat de Vic. Document fotocopiat.

Stake, R. E. (1967). *The countenance of educational evaluation*. Teacher College Record, 68, 523-540.

Stake, R.E. (1975). *Program evaluation: particularly responsive evaluation*. Michigan: Kalamazoo.

Stake, R.E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Stake , R. E. (2004). *Standards-Based and responsive evaluation*. Londres: Sage.

Stake, R.E. (2006). *Multiple Case Study Analysis*. New York: Guilford Press.

Tirado, V. (1993). "Características de la diversidad en la ESO". *Aula de Innovación Educativa*. Núm 12, pp. 51-56.

Toledo, G. (1984). *L'escola ordinària davant el nen amb necessitats*. Madrid: Santillana.

Triplett, N. (1897). "The dynamogenic factors in pacemaking and competition". *American Journal of Psychology*, 108, 515-532.

Trujillo, F.; Ariza, M.A. (2006). *Experiencias educativas en aprendizaje cooperativo*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Tudge, J. y Rogoff, B. (1995). "Influencias entre iguales en el desarrollo cognitivo: perspectivas piagetiana y vygotskiana". Dins P. Fernández Berrocal y A. Melero Zabal (Comps.) (1995). *La interacción social en contextos educativos*. (pp.99-133). Madrid: Siglo XXI.

- UNESCO (1995). *Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad*. Salamanca: UNESCO.
- UNESCO (1997). *La educación Especial. Situación actual y tendencias en la Investigación*. Salamanca: Sigüeme.
- Vidal, M.C.; Rabos, A. (1997). "Evolució, concepte i fonaments de la investigació educativa". Dins Mateo, A.; Vidal, M.C. (1997). *Enfocaments, mètodes i àmbits de la investigació psicopedagògica*. Barcelona UOC.
- Vigotski, L.S. (1994). *Pensament i llenguatge*. Vic: EUMO.
- Villa, R.A.; Thousand, J. S.; Stainback, W.; Stainback, S. (1992). *Restructuring for caring & Effective education: an administrative guide to creating heterogeneous schools*. Baltimore: Paul Brookes.
- Warnock, H.M (1978). *Special Education Needs. Report on the committee of Enquiry into the education of handicapped children and young people*. London: H.M.S.O.
- Webb, N. M. (1983). "Predicting learning from student interaction: Defining the interaction variable". *Educational Psychologist*, 18, 33-41.
- Webb, N. M. (1991). "Task-related verbal interaction and achievement in cooperative small groups". *Journal of Research in Mathematics Education*, 22, 366-389.
- Wilson, J.D. (1992). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Wood, J.W. (1984). *Adapting instruction for the mainstream: A sequential approach to teaching*. Ohio: Columbus



## REFERÈNCIES VIRTUALS

---

<http://www.cooperativelearning.com>

<http://www.kaganonline.com/KaganClub/SpencerArticles.html>

<http://www.lauracandler.com>

<http://www.xtec.net/~rgrau/links/links.htm>

## ÍNDIX DE FIGURES

---

FIGURA 1: LA DIANA .....	221
FIGURA 2: MATERIALS D'ASSESSORAMENT DEL PROJECTE DEL SOLSONÈS .....	224
FIGURA 3: RESULTATS DEL DEL RENDIMENT ACADÈMIC DEL TERCER TRIMESTRE DEL 2006-2007 A L'ÀREA DE CATALÀ.....	272
FIGURA 4: RESULTATS DEL RENDIMENT ACADÈMIC DEL SEGON TRIMESTRE DEL 2007-2008 A L'ÀREA DE MATEMÀTIQUES .....	272



# ÍNDIX DE TAULES

---

TAULA 1: MANERES DE GESTIONAR L'ENSENYAMENT DELS ALUMNES A L'AULA. ....	104
TAULA 2: APORTACIONS D'EXPERIÈNCIES PRESENTADES PEL CRP "JUAN DE LANUZA" DE SARAGOSSA ...	122
TAULA 3: PRINCIPALS CARACTERÍSTIQUES DELS PARADIGMES D'INVESTIGACIÓ EDUCATIVA .....	148
TAULA 4: PARADIGME CRÍTIC, STAKE, 2004 .....	150
TAULA 5: SOBRE ELS PRINCIPIS ÈTICS TINGUTS PRESENTS EN LA NOSTRA RECERCA. ....	153
TAULA 6: FACTORS O FASES DE L'AVUACIÓ .....	163
TAULA 7: MATRIU DEL MODEL D'"ASPECTE" .....	165
TAULA 8: MODEL RESPONENT DE STAKE (1967) .....	166
TAULA 9: AVUACIÓ NORMATIVA.....	198
TAULA 10: COMPROVACIÓ DEL RENDIMENT.....	198
TAULA 11: VALORS DE LES PUNTUACIONS OBTINGUDES .....	201
TAULA 12: VALORS PER A L'ANÀLISI DEL GRAU DE COOPERATIVITAT .....	210
TAULA 13 : MODEL RESPONENT DE STAKE (1967) .....	216
TAULA 14 : MODEL RESPONENT DE STAKE (1967) .....	232
TAULA 15: CONTINGUTS DE L'ASSESSORAMENT PER A LA PLANIFICACIÓ DEL PROGRAMA CA/AC.....	237
TAULA 16: TEMPORALITZACIÓ I CONCRECIÓ DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES DEL CURS 2006-2007.....	239
TAULA 17: CONTINGUTS, ACTIVITATS I TEMPORALITZACIÓ DE LES UNITATS EN L'ÀREA DE MATEMÀTIQUES .	242
TAULA 18: PLA DE L'EQUIP (CÀRREC, TASQUES I RESPONSABILITATS) .....	242
TAULA 19: QUADERN DE L'EQUIP (NORMES DE FUNCIONAMENT DE L'EQUIP) .....	243
TAULA 20: QUADERN DE L'EQUIP (NORMES DE FUNCIONAMENT DE L'EQUIP) .....	243
TAULA 21: QUADERN DE L'EQUIP (AVUACIÓ DE LA SESSIÓ DEL PLA DE L'EQUIP).....	244
TAULA 22: QUADERN DE L'EQUIP (AVUACIÓ DE L'EQUIP).....	245
TAULA 23: ÀMBITS D'INTERVENCIÓ QUE AVUUA EL QÜESTIONARI EN RELACIÓ A L'ANÀLISI DE LA COHERÈNCIA .....	252
TAULA 24: APORTACIONS DEL QÜESTIONARI DE LA COHERÈNCIA DE L'EXPERIÈNCIA .....	255
TAULA 25: FREQUÈNCIA DELS SEGMENTS DE TREBALL EN EQUIP DURANT EL CURS 2006-2007 .....	277
TAULA 26: PUNTUACIONS DELS FACTORS DE QUALITAT DELS DOS QÜESTIONARIS, .....	278
TAULA 27: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 1 .....	279
TAULA 28: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 2.....	280
TAULA 29: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 3 .....	281
TAULA 30: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 4.....	282
TAULA 31: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 5.....	284
TAULA 32: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 6.....	285
TAULA 33: ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT DEL GRUP CLASSE .....	286
TAULA 34: FREQUÈNCIA DELS SEGMENTS DE TREBALL EN EQUIP DURANT EL CURS 2007-2008 .....	287

TAULA 35: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 1 .....	288
TAULA 36: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 2 .....	289
TAULA 37: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 3 .....	290
TAULA 38: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 4 .....	291
TAULA 39: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 5 .....	292
TAULA 40: ÍNDEX DE QUALITAT I GRAU DE COOPERATIVITAT DE L'EQUIP 6 .....	293
TAULA 41: ANÀLISI QUALITATIVA I GRAU DE COOPERATIVITAT DEL GRUP CLASSE .....	294
TAULA 42: CRITERIS DE QUALITAT AVALUATS EN EL PROJECTE PAC .....	309